

ANNEE 1973

N°

N° 27

LES TUMEURS DU DUODENUM

(A PROPOS DE DIX OBSERVATIONS)

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

LE 10 MAI 1973

PAR

FAUSTIN MANSONI

Président du Jury : M. le Professeur STOPPA
Juges : M. le Professeur PIETRI
: M. le Professeur BAILLET
: M. le Professeur MILHAUD

LES TUMEURS DU DOUDENUM

Digitized by the Internet Archive
in 2026

LES TUMEURS DU DUODENUM

(A PROPOS DE DIX OBSERVATIONS)

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

LE 10 MAI 1973

PAR

FAUSTIN MANSONI

Président du Jury : M. le Professeur STOPPA
Juges : M. le Professeur PIETRI
: M. le Professeur BAILLET
: M. le Professeur MILHAUD

LES TUMEURS DU COU

de BROUKE DE DES GENEVAIS

PAR

LE DOCTEUR EN MÉDECINE

PROFESSEUR DE MÉDECINE GÉNÉRALE

LE 15 JANVIER 1903

PAR

LE DOCTEUR EN MÉDECINE



Univ. Leiden Bibl.
10. in Pharmacie 1903
11. in Pharmacie 1903
12. in Pharmacie 1903
13. in Pharmacie 1903

".... On ne demande pas à un malheureux :

" De quel pays ou de quelle religion es-tu ? "

On lui dit :

" Tu souffres, cela suffit, tu m'appartiens et je te

soulagerai. "

...."

PASTEUR

A MON REGRETTE PERE

Tu as su tout donner pour me voir arriver à ce grand jour, mais, comme Moïse, tu n'auras pas vu "La Terre Promise".

En reconnaissances de tes sacrifices immenses, je te dédie ce travail et te remercie beaucoup.

Que Dieu t'accepte dans son Paradis et accorde pour ton âme le repos éternel.

A MA TRES CHERE MERE

Les mots me manquent pour t'exprimer en ce jour historique ma profonde gratitude pour tous les sacrifices et souffrances consentis pour que je parvienne à ce résultat qui couronne aujourd'hui toute ta vie.

Par ce modeste travail, j'immortalise à jamais ton nom.

Expression de mon tendre amour.

A MON EPOUSE ET A MES ENFANTS

En témoignage de leur aide et de leur affection.

A MES FRERES ET SOEURS

Qu'ils trouvent ici ma plus grande affection fraternelle.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur René STOPPA
Professeur de Clinique Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux
Croix de Guerre 1939 - 1945.

Vous nous avez inspiré le sujet de cette thèse.

Malgré vos nombreuses occupations, vous nous avez accueilli dans votre service avec enthousiasme chaque fois que nous avions besoin de vos conseils.

Et aujourd'hui encore, Cher Maître, vous nous faites l'honneur d'en assurer la présidence.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer ici, notre profonde gratitude et reconnaissance.

AUX MEMBRES ET JUGES DE NOTRE JURY

Monsieur le Professeur J. PIETRI
Maître de Conférence, Agrégé de Chirurgie Générale
Chirurgien des Hôpitaux.

Qui a bien voulu être membre de notre jury, qu'il
soit assuré de toute notre reconnaissance et profonde
gratitude.

Monsieur le Professeur J. BAILLET
Maître de Conférence, Agrégé de Médecine Expérimentale
Médecin des Hôpitaux.

Nous vous remercions, Cher Maître, de l'honneur
que vous nous faites en acceptant avec plaisir de siéger
parmi les membres du Jury de notre thèse.

Monsieur le Professeur A. MILHAUD
Maître de Conférence, Agrégé d'Anesthésiologie
Médecin des Hôpitaux
Chef de Service du département d'Anesthésiologie

Avec nos sentiments de profonde reconnaissance
pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de
juger ce travail.

A Monsieur le Docteur AUJOLAT

Ancien Ministre de la Santé et de la Population
Inspecteur Général du Ministère de la Santé pour la
Coopération Technique
Directeur du Centre Social et Sanitaire.

Vous avez été notre Père et durant notre vie
d'étudiant vous n'avez jamais cessé de nous encourager
par vos conseils.

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expres-
sion de notre plus haute considération.

A tous les Etudiants Zairois de l'Université d'AMIENS

Meilleurs souvenirs et du courage.

A MES TRES CHERS AMIS

Le Docteur BADILA N.
Le Docteur LUSAKWENO T.
le Docteur KEMBO D.
Le Docteur SEYELO ZANTOKO M.
Le Docteur LUDINGAMA J.
Le Docteur LANDI N.
Le Docteur BALUTI A.
Le Docteur NGOY E.
et à leurs familles.

En témoignage de notre sincère amitié,

A MES MAITRES DE STAGE AU CENTRE HOSPITALIER D'HIRSON

Docteur J. P. SIMON
Mme le Docteur SIMON
Docteur LANEL
Docteur GAUTHERON
Docteur MATHE

Vous avez accepté d'achever notre formation médicale
en nous accueillant dans vos services.

A présent, je me permets de vous exprimer, Chers Maîtres,
notre profonde gratitude et nos sincères remerciements.

A TOUT LE PERSONNEL DE C. H. D'HIRSON et plus particulièrement
AU PERSONNEL DE SERVICE DE MEDECINE

Mes meilleurs souvenirs.

A MONSIEUR & MADAME COTTE et leurs enfants

Notre sympathie et notre amitié la plus sincère.

A MONSIEUR LE Dr PIUS KAKULE-MULAKIRWA ET SA FAMILLE

Notre sincère amitié.

A LA REGRETTEE SOEUR MARIE-MATHILDIS

Profonde reconnaissance et meilleurs sentiments
religieux.

Que ton âme repose parmis les justes.

A TOUS MES AMIS RESTES AU ZAIRE

Mes meilleurs souvenirs.

A NOS AMIS ET CONFRERES ZAIROIS ET LEURS FAMILLES

Le Docteur KITIMINI J.

Le Docteur MULLOWAY D.

Le Docteur ILONGO-IBWENDE A.

Le Docteur KAMANGO P.

Le Docteur ODIMBA E.

Nos sentiments très amicaux.

AU DOCTEUR D. CREPIN & à TOUT LE PERSONNEL INFIRMIER DU
Service C.

Mes meilleurs souvenirs.

A MES CAMARADES DE L'INTERNAT DE L'HOPITAL DE PREMONTRE

Avec notre amitié confraternelle.

A NOS AMIS DE FRANCE ET A LEURS FAMILLES

Mr & Mme BOUSSEKEY

Mr et Mme DUC

Mr le Dr et Mme LANEL

Mr le Dr et Mme ROVILLAIN

Mr le Dr et Mme WASSE LIN

Mr et Mme DEVAUX

Mr et Mme DAVEAUX

Mr et Mme DREUX

AUX R. SOEURS de SACRE-COEUR D'AMIENS

Mr et Mme SAVART

Melle N. BERTRAND et Mme MORET

Mme ADAM et ses enfants

Melle Béatrice DELHORBE

En souvenir de notre amitié.

HOMMAGE ET RECONNAISSANCE

A L'O. M. S.

A LA NATION FRANÇAISE ET A SON GOUVERNEMENT

A TOUT LE PERSONNEL DU CENTRE INTERNATIONAL
DES STAGES (C. I. S.) :

Pour leur accueil en France.

S O M M A I R E

I - INTRODUCTION

II - RAPPEL DES NOTIONS DE LA LITTERATURE

III - NOS OBSERVATIONS

IV - COMMENTAIRES

V - CONCLUSION

INTRODUCTION

Les tumeurs duodénales, connues certes de longue date, restent encore d'une rareté relative, d'une symptomatologie équivoque et le soin technique radiographique qu'exige le plus souvent leur diagnostic font qu'elles n'en restent pas pour autant dans l'oubli ; au contraire il ne se passe pas une année sans que la littérature médicale mondiale ne fasse état des cas publiés, d'articles ou d'études les concernant.

Il n'est point dans notre intention de prétendre faire une étude très détaillée et complète de cette question difficile comportant encore des points imprécis. Mais nous pensons que la littérature de ces dernières années est richement fournie en notions générales et fondamentales pour que tout praticien y puise pour s'en servir en pratique.

Notre travail se limitera à une étude des tumeurs uniquement prenant naissance sur l'ensemble du cadre duodéal. Avec l'aide des observations que nous avons recueillies dans le Service de Clinique chirurgicale du Professeur R. STOPPA au C. H. U. d'AMIENS, nous ferons d'abord un rappel des notions de la littérature des tumeurs duodénales en général sans tenir compte de leur nature histologique, ensuite nous essayons de faire une étude comparative avec nos observations, ce qui nous permettra de tirer une conclusion.

Bien entendu, nous éliminerons de cette étude, les ampullomes vatriens, les tumeurs métastatiques, les concers qui ayant pris naissance dans un organe voisin (pancréas par exemple) envahissent secondairement le duodénum.

RAPPEL DES NOTIONS DE LA LITTÉRATURE

HISTORIQUE

Les lésions tumorales du duodénum sont données depuis le XVIII^e siècle où elles furent tout d'abord des constatations d'autopsie.

C'est à GEORGINUS HAMBERGER en 1746, que l'on doit la première étude nécropsique, chez une femme de l'ena présentant une énorme tumeur perforée du duodénum (De rupture Intestini Duodeni).

Ensuite viennent les observations et quelques travaux d'ensemble parmi eux nous relevons les premières observations valables des tumeurs primitives du duodénum publiées par DURAND-FARDEL en 1840 et CHOMEL en 1852.

Vers la fin du siècle, c'est-à-dire entre 1894 et 1895, PIC faisant une mise au point des connaissances de l'époque sur ce sujet sous le titre "Contribution à l'étude du cancer du duodénum" propose la classification topographique des tumeurs malignes duodénales en cancer sus-papillaire, péri et sous-vatérien.

Avec les premières décennies de notre siècle, les observations vont se multiplier du fait de l'amélioration du matériel et des techniques radiologiques, c'est ainsi que CARMAN (1921), ELIASON et COLL (1925), RIGLER (1930) à la suite d'études radiographiques isolent la symptomatologie des tumeurs bénignes. Citons également le mémoire de FORGUE et CHAUVIN publié en 1915 sur le cancer primitif et intrinsèque non vatérien du duodénum en réunissant 45 observations.

En 1933 GUTTMANN étudie dans son traité le cancer du duodénum dans son ensemble.

En 1935, réalisations des premières tentatives d'exérèse chirurgicale par WHIPPLE (U. S. A.) et propose la technique de duodéno-pancréa-tectomie céphalique.

Inspirée par HILLEMAND, la thèse de DECROIX, figure au nombre des travaux les plus importants et propose une classification chirurgicale et une fréquence dans la répartition de ces tumeurs.

Pendant ce temps, aux Etats-Unis, plusieurs essais de regroupement des cas publiés dans la littérature sont effectués par des nombreux auteurs :

- STEWART et LIEBER publient en 1937 la première grande statistique américaine groupant 323 cas, puis avec BERGER et COPPELMANN en 1942, le nombre des cas connus passe à 386.

- KLEINERMAN, YARDUMAN et TAMAKI publient une revue de la littérature mondiale en 1950 avec 453 cas colligés.

- BURGERMAN et collaborateurs (1955) reprenant les travaux de DIXON, LICHTMANN et collaborateurs (1946) étudient 31 cas observés à la Mayo-Clinic de 1910 à 1953.

- RESNIK et COOPER (1958) en excluant les cancers de siège juxta-papillaire, retrouvent dans la littérature anglo-saxonne 118 cas authentiques des cancers du duodénum.

Signalons enfin que dans le milieu médical français, cette question a suscité un grand intérêt, ce qui a provoqué un grand nombre de publications ces dernières années parmi lesquelles nous citons le travail de KRIVINE, sur les tumeurs bénignes du duodénum (1968).

RAPPEL ANATOMIQUE

DEFINITION

Le duodénum (terme qui vient de la traduction latine du mot grec : dodekadaktulos = 12 travers de doigts) est le premier segment de l'intestin grêle, remarquablement profond, fixe et en rapport étroit avec le pancréas et les voies biliaires.

LIMITES, SITUATION, ORIENTATION

Le duodénum a grosso modo la forme d'un rectangle, appelé cadre duodénal, ouvert en haut et à gauche. On l'appelle respectivement 1er, 2ème, 3ème et 4ème duodénum.

- Le 1er duodénum : fait suite au pylore sur le flanc droit du 1er vertèbre lombaire et se dirige en arrière, en haut et un peu à droite. Presque sagittal, il se termine sur la paroi abdominale postérieure en formant avec le 2ème duodénum un coude appelé genu supérior. La jonction duodéno-pylorique est marquée par un sillon épais du sphincter pylorique.
- Le 2ème duodénum : descend verticalement le long de la 1ère vertèbre lombaire à la 4ème vertèbre lombaire. Du genu supérior il forme avec le 3ème duodénum un coude nommé genu inférior.
- Le 3ème duodénum : monte verticalement à gauche du rachis, de L4 à L2 et se termine à l'angle duodéno-jéjunal de Treitz. Le duodénum est très profond, central, successivement sus, puis sous-mésocolique.

FIXITE

Le bloc duodéno-pancréas étroitement lié est rétro-péritonéal et fixe. Seule la partie initiale du 1er duodénum entièrement péritonisée est mobile.

CONFIGURATION EXTERIEURE

Le duodénum est irrégulier, il présente une dilatation au niveau du D1 mobile appelée bulbe duodénal, et au niveau du genu inférius : poche bilio-pancréatique. Il est rétréci au-dessus de l'abouchement bilio-pancréatique à la partie moyenne du D2.

DIMENSIONS MOYENNES

Le duodénum mesure 30 cm environ de longueur.

Son diamètre est de 3 à 5 cm environ.

CONSTITUTION ET CONFIGURATION INTERNE

La paroi duodénale est formée par quatre tuniques superposées; la séreuse, la péritonéale et la musculaire en deux couches ; la couche superficielle est longitudinale, la couche profonde est circulaire, la sous-muqueuse est lâche et enfin la muqueuse. La couche muqueuse est rouge et présente des plis longitudinaux au niveau du D1, puis des plis transversaux, des villosités, des follicules clos, et des valvules conniventes, mais seulement au-dessous de l'abouchement des voies biliaires. Histologiquement le duodénum est caractérisé par des glandes de Brünner. Ces glandes sont caractéristiques de la partie sus-vatérienne parfois considérées comme le seul vrai duodénum. Au niveau du pylore la muqueuse forme un repli vertical et du côté duodénal on voit la valvule pylorique. A la face interne du D2, la muqueuse présente deux formations caractéristiques :

a) la grande caroncule située à la partie moyenne, près de la paroi postérieure ; c'est un capuchon muqueux transversal avec un frein inférieur recouvrant l'abouchement du cholédoque, du Wirsung et la saillie du sphincter d'Oddi qui forme la papille duodénale.

b) la petite caroncule recouvre l'abouchement du canal de Santorini.

LES RAPPORTS

1) Les rapports péritonéaux.

On divise le duodénum en deux parties : le duodénum mobile et le reste du duodénum avec la tête du pancréas.

a) le duodénum mobile : est entouré en totalité par le péritoine viscéral au niveau de la face postérieure d'une part et d'autre part au niveau du bord inférieur. A ce niveau les deux feuillets du péritoine viscéral forment le ligament duodéno-colique, partie droite du ligament gastro-colique.

b) le reste du duodénum avec la tête du pancréas : accolé par le fascia de Treitz, il devient rétropéritonéal. Seule sa face antérieure péritonisée est recouverte par le péritoine pariétal postérieur définitif.

- la racine du mésocôlon transverse, oblique en haut et à gauche croise la partie basse du 2e duodénum, la tête du pancréas et passe au-dessus de l'angle duodéno-jéjunal.

- la racine du mésentère, oblique en bas et à droite, commence au niveau du deuxième vertèbre lombaire, longe le bord droit du 4e duodénum, puis croise le crochet du pancréas et du 3e duodénum.

Cette disposition péritonéale a 3 conséquences pratiques importantes :

- 1° il permet après section du pylore de basculer le duodénum mobile autour d'une charnière séparant les deux parties du premier duodénum.
- 2° Il permet également de cliver le fascia de Treitz, de séparer la face postérieure du mésoduodénum du péritoine pariétal primitif et du mésocôlon descendant à gauche et de mobiliser de cette façon duodénum et tête du pancréas.
- 3° Un accollement incomplet au niveau du 4e duodénum entraînant la formation des fossettes.

2) Les rapports avec les organes

A. Avec la loge duodéno-pancréatique.

Le duodénum et le pancréas forment un bloc contenu dans une loge formée par le mésoduodénum. Ils sont en rapport étroit avec la voie biliaire principale.

1° Rapports avec le pancréas.

Le duodénum et la tête du pancréas sont étroitement liés, c'est comme "le pneu et la jante d'une roue". Cette adhérence du bord cen-

mobile et duodénum fixe et se termine aux vaisseaux mésentériques supérieurs.

Le 1^{er} duodénum repose dans une gouttière pancréatique entre le tubercule pré-duodénal à droite et le tubercule épiploïque à gauche. L'adhérence est surtout vasculaire. Le 2^e duodénum est la partie la plus solidaire du pancréas, surtout au niveau de la terminaison du cholédoque et du Wirsung. A droite des vaisseaux mésentériques supérieurs, le 3^e duodénum s'éloigne du crochet pancréatique.

2° Rapports avec les canaux biblio-pancréatiques.

Le canal de Santorini débouche dans la partie supérieure de la face interne du deuxième duodénum au niveau de la petite caroncule.

Le canal de Wirsung débouche à 3 centimètres au-dessous au niveau de la grande caroncule près de la face postérieure.

Le canal cholédoque, après avoir croisé la face postérieure de la portion fixe du 1^{er} duodénum, creuse une gouttière, et se termine dans le 2^e duodénum au même endroit que le canal de Wirsung par un orifice commun dans une petite cavité nommée Ampoule de Vater.

Le sphincter d'Oddi est un appareil sphinctérien complexe qui entoure la terminaison du cholédoque et du Wirsung. Il est logé dans une ouverture de la musculaire duodénale appelée fenêtre duodénale.

3° Rapports avec les vaisseaux duodéno-pancréatiques.

a) Les artères : forment deux arcades pancréatico-duodénales :

- l'arcade antérieure et inférieure, formée par les artères pancréatico-duodénales antérieures qui anastomosent avec :
 - . la supérieure, branche de la bifurcation de la gastro-duodénale;
 - . l'inférieure, branche de la mésentérique supérieure.
- l'arcade postérieure et supérieure est formée par les artères pancréatico-duodénales postérieures anastomosées :
 - . la supérieure, branche de la gastro-duodénale :
 - . l'inférieure, branche de la mésentérique supérieure.

mobile et duodénum fixe et se termine aux vaisseaux mésentériques supérieurs.

Le 1er duodénum repose dans une gouttière pancréatique entre le tubercule pré-duodénal à droite et le tubercule épiploïque à gauche. L'adhérence est surtout vasculaire. Le 2° duodénum est la partie la plus solidaire du pancréas, surtout au niveau de la terminaison du cholédoque et du Wirsung. A droite des vaisseaux mésentériques supérieurs, le 3ème duodénum s'éloigne du crochet pancréatique.

2° Rapports avec les canaux biblio-pancréatiques.

Le canal de Santorini débouche dans la partie supérieure de la face interne du deuxième duodénum au niveau de la petite caroncule.

Le canal de Wirsung débouche à 3 centimètres au-dessous au niveau de la grande caroncule près de la face postérieure.

Le canal cholédoque, après avoir croisé la face postérieure de la portion fixe du 1er duodénum, creuse une gouttière, et se termine dans le 2e duodénum au même endroit que le canal de Wirsung par un orifice commun dans une petite cavité nommée Ampoule de Vater.

Le sphincter d'Oddi est un appareil sphinctérien complexe qui entoure la terminaison du cholédoque et du Wirsung. Il est logé dans une ouverture de la musculaire duodénale appelée fenêtre duodénale.

3° Rapports avec les vaisseaux duodéno-pancréatiques.

a) Les artères : forment deux arcades pancréatico-duodénales :

- l'arcade antérieure et inférieure, formée par les artères pancréatico-duodénales antérieures qui anastomosent avec :
 - . la supérieure, branche de la bifurcation de la gastro-duodénale;
 - . l'inférieure, branche de la mésentérique supérieure.
- l'arcade postérieure et supérieure est formée par les artères pancréatico-duodénales postérieures anastomosées :
 - . la supérieure, branche de la gastro-duodénale :
 - . l'inférieure, branche de la mésentérique supérieure.

- b) Les veines sont satellites des artères. Les veines pancréatico-duodénales antérieures et inférieures s'unissent à la veine gastro-épiploïque droite et à la veine colique supérieure droite pour former le tronc gastro-colique de Henlé qui se jette dans la mésentérique supérieure.
- c) Les lymphatiques présentent des chaînes ganglionnaires duodéno-pancréatiques, antérieure sur la face antérieure de la tête du pancréas ; et postérieure le long des arcades artérielles.

B. Rapports en dehors de la loge duodéno-pancréatique.

1° Le premier duodénum

- a) La face antérieure : regarde à droite et répond d'avant en arrière :
 - à l'extrémité du hile hépatique;
 - au col de la vésicule;
 - à la face inférieure du lobe hépatique.
- b) La face postérieure répond :
 - au corps du pancréas;
 - au pédicule hépatique dont ses essentiels sont la veine porte, le canal cholédoque, l'artère hépatique commune et le ganglion lymphatique rétro-duodéno-pancréatique supérieur.
 - au éléments postérieurs au fascia de Treitz (la veine cave inférieure et la capsule surrénale droite).
- c) Le bord supérieur : répond sous la face inférieure du foie au petit épiploon contenant :
 - en dehors le pédicule hépatique ;
 - en dedans les vaisseaux pyloriques.
- d) Le bord inférieur :
 - de la portion mobile du duodénum donne attache à l'extrémité droite du ligament gastro-colique.
 - de la partie fixe du duodénum adhère au corps du pancréas.

2° Le deuxième duodénum.

- a) La face antérieure est en rapport
 - au-dessus avec le fond de la vésicule biliaire, et la face inférieure

du lobe hépatique;

- au-dessous avec les vaisseaux coliques supérieurs droits.

b) La face postérieure : derrière le fascia de Treitz se trouve :

- la veine cave inférieure ;
- la partie interne de la face antérieure du rein droit ;
- le pédicule rénal droit.

c) La face externe répond :

- au-dessus du côlon au foie;
- au-dessous au côlon ascendant.

3° Le troisième duodénum.

a) La face antérieure est croisée par la racine du mésentère.

b) La face postérieure : derrière le fascia de Treitz en avant de L4 se trouve :

- la veine cave inférieure à droite ;
- l'aorte à gauche donnant l'artère mésentérique inférieure;
- les ganglions lymphatiques pré-aortiques du groupe mésentérique inférieur;
- le plexus nerveux intermésentérique et la partie supérieure de la racine des nerfs splanchniques pelviens.

c) La face inférieure : répond aux anses grêles.

4° Le quatrième duodénum.

a) la face antérieure répond :

- à la première anse jéjunale ;
- au mésocôlon transverse, en avant d'elle ;
- puis à la face postérieure de l'estomac par l'intermédiaire de l'arrière cavité des épiploons.

b) la face interne répond :

- en dedans de l'aorte ;
- en dehors aux vaisseaux spermatiques ou utéro-ovariens gauches, au diaphragme et au psoas gauche, au hile rénal gauche.

d) la face externe est en rapport avec le mésocôlon descendant.

5° L'angle duodéno-jéjunal.

Il est situé :

- au niveau du bord supérieur de L2 environ :
- sous la racine du mésocôlon transverse et le bord inférieur du pancréas.

Il est uni au pilier gauche du diaphragme par le muscle de Treitz qui fait de l'angle duodéno-jéjunal la partie la plus fixe du duodénum. La première anse qui lui fait suite tient donc dans la profondeur, fixée à son origine.

LES VAISSEAUX ET LES NERFS

1° Les artères.

Le duodénum mobile est nourri par trois pédicules :

- le pédicule supérieur formé par des rameaux des artères hépatiques gastro-duodénales, pyloriques, pancréatico-duodénales postérieures et supérieures et part l'artère supra-duodénale de Wilkie qui naît de l'hépatique propre ou de la gastro-duodénale.
- le pédicule inférieur est formé par l'artère infra-pylorique née de la gastro-épiploïque droite ou de la pancréatico-duodénale antérieure et supérieure.
- le pédicule postérieur est formé par des rameaux des artères pancréatico duodénales supérieures et gastro-duodénales. Au niveau de la face postérieure du bulbe il existe une zone pauvrement irriguée et qui est importante chirurgicalement.

La partie fixe du duodénum est irriguée par des branches des arcades pancréatico-duodénales.

2° Les veines.

Les veines du duodénum sont tributaires de la veine porte, soit directement, soit par les veines pylorique et mésentérique supérieure.

3° Les lymphatiques.

Ils vont d'abord aux ganglions duodéno-pancréatiques, puis aux ganglions sous et retro-pylorique ou mésentériques supérieurs.

4° Les nerfs.

L'innervation du duodénum est double, parasymphatique et sympathique.

- les nerfs parasymphatiques viennent du pneumogastre ;
- les nerfs sympathiques viennent du plexus solaire par le plexus péri-artériels.

LES DONNEES ETIO-PATHOGENIQUES

Paragraphe que nous abordons par tradition et pour avouer notre ignorance comme il est de règle.

Certes, le duodénum est un carrefour digestif soumis à l'irritation du bol alimentaire et des différents enzymes s'y déversant, c'est un lieu de passage rapide du bol alimentaire, mais ces faits n'éclairent en rien à l'heure actuelle, notre nuit pathogénique.

Nous étudierons :

- la fréquence des tumeurs duodénales ;
- les facteurs âge et sexe ;
- les facteurs prédisposants ;
- les causes physiologiques et pathologiques.

I - LA FREQUENCE

Nous n'allons pas nous étendre beaucoup sur les notions générales bien connues concernant la fréquence des tumeurs malignes ou bénignes du duodénum. D'une manière générale, disons simplement que ces affections sont rares, mais non exceptionnelles.

La fréquence réelle est difficile à estimer car beaucoup de ces lésions sont latentes et ne pourraient être identifiées qu'à l'occasion d'une autopsie complète.

Les tumeurs bénignes seraient un peu plus fréquentes que les tumeurs malignes comme le montre les nombreuses statistiques :

EBERT fait état de 8 cas sur 25 000 autopsies.

13 cas sur 45 000 interventions pour RAIFORT.

HOFMAN sur 63 interventions signale 14 cas.

DARLING et WELCH sur 17 000 autopsies pratiquées notent 21 cas.

RIVEA, analysant 1 390 tumeurs intestinales révèle 198 cas.

Parmi ces tumeurs, l'adénome brünérien est la lésion la plus habituelle (42 % pour FELDMAN). Les autres tumeurs sont plus exceptionnelles.

Les tumeurs malignes sont moins fréquentes, elles représentent 1 à 3 % environ de l'ensemble des tumeurs du tube digestif. Leur fréquence ne peut être évaluée que sur les statistiques nécropsiques. Selon les statistiques de ROCHLIN et LONGMIRE, 50 % des carcinomes, 30 % de sarcomes et 17 % de carcinoïdes. Sur 850 000 autopsies, EGER, KLEINERMANN et TAKATI estiment une fréquence de 0,03 %. Dans sa thèse de 1965, CASTEL fait état de 650 cas.

Nous avons trouvé dans la littérature plusieurs travaux permettant de nous donner un aperçu des différents ordres de fréquence ; ce sont essentiellement ceux de HILLEMAND qui sur un total de 163 cancers de grêle, révèle 60 cancers du duodénum.

Etudiant la littérature anglo-saxonne de 1948 à 1955, RESNICK et COOPER retrouvent 118 cas de cancers duodénaux publiés. BURGERMAN, BAGENSTOSS et CAIN colligent 31 cas sur 25 640 nécropsies pratiquées à la Mayo-Clinic entre 1910 et 1943. En définitive on peut dire que le cancer du duodénum représente 0,25 % de tumeurs malignes en général, 2 à 3 % de cancers digestifs et 35 à 45 % de cancers de l'intestin grêle. Il a une fréquence absolue de 0,025% soit 1 cas pour 4 000. Il est 100 fois plus rare que le cancer de l'estomac.

La répartition topographique des tumeurs duodénale au niveau de différents segments duodénaux a été étudiée, en particulier par STASSA il ressort de cette analyse que les tumeurs malignes sont d'autant plus fréquentes que l'on s'éloigne du bulbe .

TABLEAU I.

Répartition des tumeurs au niveau du duodénum (sur 64 cas) d'après STASSA et KLINGENSMITH en 1969.

localisation	D1	D2	D3	D4	Total
T. B.	14	15	5	1	35
T. M.	3	16	4	6	29
TOTAL	17	31	9	7	64

2 - LE FACTEUR AGE ET SEXE

Le facteur âge montre que le maximum de fréquence se situe dans les cinquième et sixième décénies qui est aussi l'âge de prédilection des tumeurs malignes. HILLEMAND donne un âge moyen de 65 ans, 58 ans pour BURGERMAN et ZEITHLOFFER le situe entre 50 et 60 ans.

Cette affection semble épargner l'enfant et le jeune, nous avons relevé deux cas dans la littérature celui d'un enfant de 16 ans (OSWALD) et un cas chez un jeune de 27 ans (PERRY et Coll).

La répartition selon le sexe montre une prédilection masculine (3 hommes pour 1 femme). Cette prédominance du sexe masculin est retrouvée chez les nombreux auteurs comme CALAME A., FALLER R., LICHTMAN AC., HILLEMAND P., SEILLEG, PACROIX G. et HARTMANN L.

3 - LES FACTEURS PREDISPOSANTS.

Les antécédents héréditaires ou personnels ne semblent pas jouer un rôle évident. Les facteurs locaux ont été envisagés, c'est ainsi que certains auteurs ont voulu expliquer le caractère rare des lésions malignes duodénales par le rôle protecteur de la rapidité de transit, de l'alcalinité du milieu duodénal, des certains enzymes pancréatiques et sels biliaires. Malheureusement aucune de ces hypothèses n'est affirmative. Par contre plusieurs causes locales tant physiologiques que pathologiques peuvent être à l'origine de la naissance des lésions tumorales duodénales.

A. Les causes physiologiques.

a) L'embryologie montre que dans le segment duodénal du tube intestinal primitif, les histogénèses sont très proches puisque à partir d'un même tissu naissent plusieurs organes. Il n'est donc pas rare de rencontrer dans un duodénum sain ou pathologique des cellules de tissu d'autres organes (par ex. gastrique ou pancréas) qui correspondent à des inclusions embryonnaires aberrantes. LEGER, THALY et LATASTE pensent qu'ils ont un risque de dégénérescence certaine.

b) L'anatomie du tube digestif nous apprend que le duodénum est aussi le siège de transition entre diverses sortes de muqueuses. On connaît la prédominance des affections digestives à potentiel malin dans les zones où s'effectue un changement brusque de texture. Ces modifications brusque de structure des muqueuses pourraient peut être expliquer les localisations plus

plus fréquentes des tumeurs aux deux extrémités du duodénum.

c) Le duodénum est également le lieu des micro-agressions chimiques et mécaniques répétées :

Chimique : le rôle joué par une brusque variation du PH provoquée par un mélange de l'acidité gastrique et l'alcalinité du milieu duodénal.

Mécanique : l'estomac évacue son contenu par des mouvements spasmodiques qui se transmettent d'abord sur le 1er segment du duodénum et ensuite sur le 2e duodénum. Ces mouvements saccadés créeraient des irritations chroniques.

B. Les causes pathologiques.

Les causes pathologiques nous amènent à considérer plusieurs problèmes :

a) Le problème de dégénérescence des tumeurs bénignes. Les tumeurs bénignes et les tissus hétérotopiques peuvent être sujets à la transformation maligne. Cette notion est d'ailleurs admise par la plupart des auteurs qui pensent que la dégénérescence de ces lésions bénignes n'est pas impossible : FINNEY, HAFPE, KELLOG, JANE SOUVALLE (1949) dans une étude de 67 tumeurs bénignes du duodénum constatent 4 cas de dégénérescence. KASTRUP et HAMBOURG (1955), CHERIGIE et ROUX dans la thèse de SAINT OUEN, BENGT et NILSON (1958) reconnaissent un potentiel de malignité assez élevé aux neurinomes à cellules fusiformes. Quant à KRIVINE, il distingue l'adénome brünnérien qui serait toujours bénin, de l'adénome lieberkuhnien qui pourrait, bien que rarement dégénérer. DEUCHER pense, quant à lui, que le papillome bénin du duodénum peut dégénérer. Il rapporte l'observation six ans d'évolution. DIXON, JEFFERSON, de la Mayo-Clinic, ont été jusqu'à affirmer que le cancer du duodénum est toujours secondaire, se développant soit à partir d'une tumeur bénigne préexistante, soit d'un tissu hétérotopique gastrique ou pancréatique. Pour eux, les cancers du bulbe ne sont que des cancers du pylore méconnus propagés au duodénum. Cependant, la majorité des auteurs sont d'accord à reconnaître que le cancer naît primitivement à partir du duodénum.

Le problème est de savoir si on peut faire le diagnostic de dégénérescence à un stade précoce ? Si ce diagnostic serait possible, on pourrait tirer une conséquence pratique thérapeutique. C'est l'exérèse chirurgicale in situ avec mise en route de la chimiothérapie avant la généralisation. Malheureusement, il est rare que le diagnostic macroscopique et microscopique soit fait au stade de début car ces affections sont souvent muettes et quand elles se manifestent ce qu'elles sont évoluées.

b) Le rôle des inflammations régionales (duodénites) a été incriminé.

c) La transformation maligne de l'ulcère duodéal : Elle est rejetée par la plupart des auteurs ^{bien} qu'il existe quelques observations de dégénérescence indiscutables. ZEHTLOFER rapporte un cas personnel d'ulcère duodéal perforé et ultérieurement cancérisé et retrouve 11 cas dans la littérature. Quant à ROTH AUG, il rappelle pour affirmer ce diagnostic 4 critères :

- que l'ulcère soit développé sur une muqueuse duodénale typique ;
- qu'il y ait configuration histologique ;
- une histoire clinique typique d'ulcère chronique et la limitation de l'infiltration cancéreuse sur les bords de l'ulcère avec absence d'envahissement de la base, afin de le distinguer du cancer ulcéré.

d) La transformation néoplasique d'un diverticule duodéal.

Elle semble être une maladie très rare, bien que la diverticulose duodénale soit fréquente. Elle affecte le plus souvent des diverticules situés à proximité de l'angle duodéno-jéjunal. La cancérisation se ferait à partir de tissu pancréatique inclus (FRANCILLON).

RAPPEL ANATOMO-PATHOLOGIQUE

La fréquence respective des différentes tumeurs duodénales étant très diversement appréciée selon les auteurs, nous les classons suivant le tissu qui leur a donné naissance. Puisqu'il s'agit des tumeurs duodénales en général et pour bien comprendre cette classification, nous allons les diviser en 3 grands groupes :

- les tumeurs bénignes
- les tumeurs malignes
- les pseudo-tumeurs

A - LES TUMEURS BENIGNES : elles comprennent

1) Les tumeurs épithéliales : groupant

a/ Les adénomes : ils résultent de la prolifération des éléments glandulaires, soit aux dépends des glandes de Brünner dans la sous-muqueuse, soit aux dépends des cryptes de glandes lieberkuhniennes dans la muqueuse. Elles sont fréquentes et siègent surtout dans le 1er et le 2e duodénum, en particulier dans le bulbe et la région papillaire. Elles se développent vers la lumière duodénale et sont en général pédiculées.

On distingue plusieurs types :

- Adénome Brünnerien toujours bénin
- Adénomes lieberkuhniens pouvant subir une transformation maligne (KRIVINE).
- Adénomes vilieux qui sont beaucoup plus rares et restent très rarement bénignes à ce niveau. Il s'agit d'une masse molle sessile ou pédiculée.
- Adénomes de la maladie de Peutz-Jeghers Touraine (Association d'une polypose intestinale et une mélanose des lèvres et de muqueuse buccale). LA dégénérescence est très fréquente.

b/ Les kystes entérogènes : ce sont des dysembryoplasies atteignant surtout des jeunes enfants. Très adhérents à la paroi et leur contenu est habituellement liquidien (mucoïde). Ils sont exceptionnels.

2) Les tumeurs non épithéliales.

a) Les tumeurs d'origine nerveuse :

Ils s'agit essentiellement de Schwannome : c'est une tumeur fasciculée, faite de trousseaux enchevêtrés, d'aspect nerveux en palissade. Macroscopiquement il réalise une tumeur sphérique ou ovoïde, encapsulée, se développant soit vers la lumière duodénale, soit vers l'extérieur, soit en "iceberg" à la fois dans les deux sens. Sa taille est variable, va d'une noix à une pomme. Quand elles bombent vers la lumière endoduodénale, la muqueuse, refoulée, est souvent ulcérée à son

sommet d'où les hémorragies digestives. Leur dégénérescence maligne, sarcomateuse est relativement fréquente. Rappelons afin l'association possible de schwannome et de la neurofibromatose de RICKLINGAUSEN qui doit faire rechercher une éventuelle mélanodermie et des nodules ou tumeurs cutanées. Ces tumeurs se localisent souvent au niveau du bulbe.

b) Les tumeurs d'origine musculaire :

Elles sont représentées par le Léiomyome. Ce dernier se développe à partir de la musculuse, soit vers la lumière, soit vers l'extérieur, soit dans les deux sens. De consistance ferme, cette tumeur est arrondie mais non encapsulée. 5 % des léiomyomes du tube digestif se localisent au duodénum. La majorité siège en D2, D3 et D4. Elle est habituellement unique et a tendance à se nécroser en surface ou en profondeur. Certaines de ces tumeurs peuvent dégénérer, mais cette transformation maligne est souvent difficile à affirmer même par des moyens histologiques.

c) Les tumeurs d'origine conjonctive.

Ce sont des Fibromes et des Lipomes. Ils sont sphériques ou polylobés et se développent dans la sous-muqueuse ou la sous-séreuse. De siège variable leur dégénérescence maligne est possible. Leur fréquence assez grande, est diversement admise, car la distinction même microscopique entre les différentes tumeurs bénignes duodénales n'est pas toujours aisée.

d) Les tumeurs d'origine vasculaire.

Il existe de multiples tumeurs vasculaires parmi elles nous citons essentiellement : les hémangiomes, les tumeurs glomiques, les hémangio-péricytome, etc... Elles se développent au dépens des vaisseaux de la sous-muqueuse. Certaines de ces tumeurs peuvent également entrer dans le cadre d'une angiomatose cutanée. Leur principale manifestation clinique est l'hémorragie. Dans le cadre des tumeurs vasculaires, mentionons également les lymphangiomes qui sont des néoformations développées aux dépens des vaisseaux lymphatiques. Certaines tumeurs vasculaires bénignes peuvent dégénérer.

3) Les tumeurs hétérotopiques.

Il s'agit principalement de Pancréas aberrant parfois complet avec un petit canal. C'est une variété histologique la plus fréquemment rencontrée. Leur siège habituel est le bulbe. ALBOT (1959) sur une étude de 118 cas des tumeurs duodénales bénignes, isole 31 cas. Et QUINTYN dans sa thèse (Lille 1963) compte 4 pancréas aberrants sur 10 tumeurs bénignes duodénaux. Macroscopiquement, il se dispose le plus souvent sous forme de nodules isolés ou multiples, dans une des couches de la paroi duodénale. Son diamètre est dans plus de la moitié des cas, inférieur à 5 mm. Il est pourvu comme nous le signalions plus haut, d'un canalicule central pouvant communiquer avec la voie biliaire ou pancréatique.

4) Les tumeurs apparemment bénignes.

C'est un nouveau chapitre groupant des tumeurs dont l'examen histo-pathologique de la pièce opératoire n'autorise pas à affirmer la bénignité ou la malignité. Ce sont donc des formes de transition réunissant les Carcinoïdes et les Nesidioblastomes du syndrome de Zollinger-Ellison.

a/ Les carcinoïdes : Macroscopiquement, ces tumeurs ont l'aspect de nodules sous-muqueux, de petite taille, ferme, de coloration jaune orangé. Leur localisation élective est la dernière anse iléale et l'appendice, mais on les observe aussi ailleurs en particulier au duodénum où leur siège habituel est en D1 ou D2. Histologiquement, on observe des cellules polyédriques organisées en travées, présentant des propriétés chromaffines et argentaffines (affinité pour les sels d'argent d'où le nom de tumeurs argentaffinés). La nature bénigne ou maligne de ces tumeurs est d'estimation histologique difficile. La fréquence de malignité des carcinoïdes duodénaux est évaluée à environ 15 % des cas. Le syndrome clinique carcinoïde se manifeste souvent tardivement lorsqu'il existe déjà des métastase pulmonaire ou hépatique (troubles digestifs, le flush-syndrome, des troubles cardiaques et respiratoires). Le diagnostic biologique à ce stade peut être fait par le dosage de la sérotoninémie et surtout de sa forme d'excrétion urinaire : le 5 Hydroxy indol acide acétique (5 H. I. A. A.). Cette forme clinique est exceptionnelle pour les carcinoïdes duodénaux : 2 cas seulement sont rapportés dans la littérature. Ils se traduisent par une symptomatologie banale commune aux tumeurs, souvent hémorragiques.

b/ Les Nesidioblastomes du syndrome de Zollinger-Ellison.

Ce sont des tumeurs duodénales ulcérogènes dont les caractères macroscopiques et histologiques sont ceux des carcinoïdes. On les observe dans 15 % au niveau du duodénum. Leur évolution est très lente, les manifestations cliniques du syndrome ulcérogène se composent d'une diathèse ulcéreuse, d'une hypersecrétion acide et d'une diarrhée aqueuse. Les nombreux points communs entre les carcinoïdes et tumeurs ulcérogènes non bêta ont incité WEICHERT à évoquer l'hypothèse d'une étiologie commune à partir des cellules de KULCHITZKY : selon cet auteur, les cellules argentaffines, ou des cellules voisines à potentiel endocrine, produiraient suivant les cas :

- de l'insuline : ilots de langerhans ;
- de la gastrine : syndrome de Zollinger Ellison.

B - LES TUMEURS MALIGNES : on les divise en 2 catégories

1) Les tumeurs épithéliomateuses : le chef de file est l'Adénocarcinome qui est la tumeur la plus fréquemment rencontrée au niveau du duodénum.

Macroscopiquement on lui décrit trois formes :

- forme infiltrante : c'est la plus fréquente (70 % des cas), c'est une infiltration tubulaire ou annulaire de la sous-muqueuse par le processus néoplasique. D'après HILLEMANN, cet aspect serait la conséquence de la disposition annulaire des vaisseaux lymphatiques intestinaux. Cette forme est incomplètement sténosante car la muqueuse est longtemps respectée et surtout il n'y a généralement aucune sclérose rétractile.
- forme végétante : forme la plus rare, elle est friable et hémorragique.
- forme ulcérée : forme intermédiaire ulcéro-infiltrante ou ulcéro-végétante.

Sur le plan histologique on distingue 2 formes :

- E.O A différenciés : dont 4 variétés sont décrites :

- E O A glandulaires acinotrabeculaires de type brünnérien à cellules claires, en alvéoles et cordons
- E O A glandulaires tubulaires ou liebekühniens à cellules cylindriques ou cylindro-cubiques.
- E O A glandulaires mucosecrétants, colloïdes ou mucoïdes.
- E.O.A atypiques dont les cellules, tout en conservant leurs caractères, perdent leurs propriétés à se grouper et à s'organiser.
- E O A indifférenciés ou anaplasiques : forme rare, à cellules petites, rondes, dispersées irrégulièrement en amas ou traînées.

Ces tumeurs évoluent lentement, l'envahissement se fait par voie lymphatique et sanguine avec des métastases au niveau du foie et du poumon. Rappelons que outre les adénocarcinomes primitifs, les E O A duodénaux peuvent provenir de la dégénérescence de certaines tumeurs épithéliales bénignes.

2) Les tumeurs mésenchymateuses

1/les tumeurs conjonctivo-musculaires

a) les léiomyosarcomes : tumeurs développées à partir des fibres musculaires de la couche externe de la musculeuse, dont il existe deux variétés histologiques le léiomyosarcome typique et atypique. Ils siègent dans 50% des cas sur D2 (Golden et Stout). Les métastases surtout sanguines sont plus tardives.

b) sarcome fibroblastique, le myxosarcome et le liposarcome sont plus exceptionnels.

Les tumeurs conjonctivo-musculaires bénignes peuvent également subir une transformation maligne (lipome, fibrome etc....).

2/les tumeurs nerveuses.

Elles sont représentées par les neurosarcomes. Elles peuvent également provenir de certaines tumeurs duodénales mésenchymateuses ou plutôt d'origine neuroblastique tels les schwannomes et les neurofibromes. Leur fréquence est estimée à 1 % de sarcomes duodénaux (Alnamaan.)

3/Les tumeurs vasculaires.

Ce sont les angiosarcomes. Mais étant donné que l'endothélium vasculaire est l'élément constitutif et prédominant, on parle aussi d'angioendothéliome malin (très rarissime). Ici encore, certaines tumeurs vasculaires bénignes peuvent dégénérer : en effet, si les hémangiomes, les tumeurs glomiques et les lymphangiomes ont la réputation de tumeurs bénignes, il n'en est pas de même des hémangiopéricytomes de STOUT et MURRAY ; dans sa thèse 1950, SIMARD estimait à 30 % des cas la dégénérescence maligne de ces tumeurs. Signalons enfin l'intérêt de l'artériographie sélective sur ces lésions pour le diagnostic préopératoire.

4/Les tumeurs histioréticulocytaires.

On décrit deux formes :

a) les lympho-reticulosarcomes

Tumeurs malignes développées aux dépens des éléments lymphoïdes de la sous-muqueuse, et représentées par deux types histologiques : le réticulosarcome et le lymphosarcome, soit lymphoblastique soit lymphocytaire. L'évolution se fait rapidement par envahissement des tissus lymphoïdes voisins, par voie lymphatique et sanguine. Leur fréquence moyenne est évaluée à 31 % des sarcomes duodénaux. La lymphographie présente un grand intérêt dans ces tumeurs pour en préciser l'extension et d'autres localisations viscérales.

b) la lymphogranulomatose maligne (Maladie de Hodgkin).

Elle se traduit macroscopiquement par une forme infiltrante dans 60 % des cas, ou une forme polypoïde dans 20 % des cas. A l'examen histopathologique on trouve des cellules de Stenberg envahissant toutes les couches de la paroi. L'évolution de la maladie de Hodgkin sarcomateuse duodénale est spontanément variable, mais inéluctable.

Les tumeurs du duodénum métastasent préférentiellement au foie, au foie, au péritoine, au pancréas, aux ganglions lymphatiques plus rarement à la vésicule et aux poumons.

C - LES PSEUDO-TUMEURS.

Nous ne ferons que les énumérer pour être complet. En effet, ces formations tumorales, au sens le plus large, pseudo-tumeurs duodénales, sont généralement bénignes, Ce sont les tumeurs lymphoïdes bénignes (les seuls susceptibles de dégénérer en sarcome), les granulomes éosinophiles, la tuberculose duodénale primitive, le pancréas annulaire et l' hématome intrapariétal du duodénum.

histogénèse	tumeurs bénignes	tumeurs malignes	tumeur. app. ben.
tumeurs épithéliales	adénome brunnérien adénome lieberkuhniens (1 sur Pré R.) adénome villosus → dégénérescence ds 90 % des cas adénomes (adénome de Maladie Pentz-Jeghers Tournaine dégénérescence dans 24 % des cas de syndrome de Gardner → dégénérescence dans 100% avant 50 ans kyste entéro-gènes	-différencié E.D.A. Brunnerien E.D.A. Lieberkuh. E.D.A. mucoïde E.D.A. atypique -indifférencié anaplasique adénocarcinomes	
mésenchymateuses nerveuses	Schwannome neurofibrome neurinome	dégénérescence dans 17 % des cas	neurosarcome neurofibrosarcome neurinome malin
conjonctivo musculaires	leiomyome fibrome lipome myxome	dégénérescence dans 20 % des cas	leiomyosarcome fibrosarcome liposarcome myxosarcome
vasculaires	hémangiome ou angiome tumeurs glomiques → dégénérescence possible lymphangiome bénin hémangio-endothéliome bénin hémangio-pericytome de stout et Murray dégénérescence dans 30 % des cas		angiosarcome angio endothéliome malin
histio-reticulocytaires	lymphome bénin		lymphosarcome reticulosarcome lymphogranulomatose maligne
tumeurs hétérotopiques	pancréas aberrant		
autres tumeurs			cartinoïdes dégén. 15 % des cas nesidioblastomes dans 50 % des cas

LE RAPPEL DES SIGNES CLINIQUES

Les tumeurs duodénales peuvent présenter tout un cortège des signes très variés de la sphère digestive moyenne, gastroduodénale ou bilio-pancréatique ou rester parfaitement latentes tout au moins au début de leur évolution, et elles sont alors que de découverte radiologique fortuite.

Si les tumeurs bénignes demeurent muettes le plus souvent, il n'en est pas de même pour les néoformations malignes qui au cours de la vie de l'individu ne restent jamais asymptomatiques. Darlin et Welch estiment que sur 100 tumeurs symptomatiques, 80 % seront malignes et 20 % seulement bénignes, l'idée partagée par LORTAT-JACOB et coll (85 % T. M. et 15 % pour T. B.).

La durée de l'évolution des symptômes avant le diagnostic est aussi différemment appréciée par les auteurs : ABU-HAYDAR cite le chiffre de 2 mois à 5 ans, Brenner et Brown pour les E. O. A. le chiffre moyen de 10 mois.

Bien que la symptomatologie ne soit pas univoque, cependant certains signes peuvent être considérés comme révélateurs, ce sont essentiellement : les douleurs épigastriques, les hémorragies digestives, le syndrome de sténose et l'altération de l'état général.

1/ - L'hémorragie digestive : c'est l'un des signes les plus importants des tumeurs de l'intestin grêle en général. Elle se présente sous forme d'hématémèse ou de mœlena, elle est habituellement de faible abondance. Il est rare que l'hémorragie ait un caractère d'urgence. Elle peut être également occulte, distillante et se traduire par une anémie hypochrome. Le saignement peut être unique ou avoir un caractère récidivant et incite à demander un transit oeso-gastro-duodéal. Ces hémorragies sont dues soit à l'érosion vasculaire des bourgeons néoplasiques, soit à la nécrose de la tumeur, soit aux thromboses veineuse ou artérielle, soit à la compression extrinsèque des vaisseaux de gros calibre lors de l'évolution de la néoformation. La fréquence de ce signe est

grande dans toutes les séries, sauf pour Faulkner et Dockerty qui ne le retrouvent que dans 6 % des cas et pour Lécène 1 cas sur 53 observations. Par contre elle est de 100% pour Alnaaman ; de 75 % pour Smith et Simpson ; de 70 % pour Chamoine et Cameron et supérieur à 50 % pour la majorité des auteurs.

Enfin rappelons cette notion importante soulignée particulièrement par l'Ecole Lyonnaise (Peycelon, Levrat, Brette et Guermiche) et Bel dans sa thèse sur les anémies hypochromes de l'adulte : "que tout saignement digestif, macroscopique ou microscopique, dont la cause gastrique ou colique ne fait pas sa preuve doit être considérée comme pouvant provenir du grêle et faire suspecter une tumeur maligne ou bénigne de cet organe et impose un examen radiologique orienté".

2/- La douleur abdominale : C'est le symptôme le plus précoce et le plus fréquent 80 % des cas pour Burgeman, Resnick et Lichtmann. De siège le plus souvent épigastrique et l'intensité variable. Les caractères de cette douleur sont variables, à type des dyspepsies hypo ou hypersthéniques, de pesanteurs épigastriques, des brûlures rétrosternales, des crampes gastriques ou revêtir une allure pseudo-ulcéreuse voir vésiculaire... Bref douleur dont les caractères font rarement suspecter une lésion du grêle, ni son horaire plus ou moins post-prandial, plus ou moins précoce, ni le type de la douleur, ni l'intensité, ni même son siège que les travaux expérimentaux de Chesterjones ont cherché à étudier pour les différentes localisations possibles des lésions du grêle. A l'opposé, certains disent que le siège périombilicales serait la manifestation de tumeurs D4 ou de l'angle de Treitz. L'origine de ces manifestations douloureuses est souvent attribuée à des tiraillements de la tumeur, des ulcérations ou à des réflexes irritatifs.

3/- Les signes de syndrome de sténose pylorique : C'est le troisième élément de la triade qui en matière de la pathologie digestive fait suspecter une lésion tumorale duodénale. Ce syndrome se traduit par des nausées, un ballonnement, une satiété précoce, puis des vomissements d'abord intermittents, ensuite continus, vomissements alimentaires ou bilieux (dans le cas d'obstacle

sous vatrien). Ces vomissements peuvent provoquer des perturbations hydroélectrolytiques très sévères. A ce propos, Justin-Besançon et Grivaux signalent l'existence d'un véritable syndrome toxique observé au cours de la sténose pylorique, engendré par les pertes de potassium et de sodium, entraînant la constitution d'une alcalose hypochlorémique, d'une hypovolémie, d'une hypokaliémie aggravées par la carence en apports et la persistance d'une élimination du sodium et du potassium dans les urines. Ce syndrome nécessite une réanimation urgente. Le geste opératoire ne pourra être pratiqué qu'après une rééquilibration satisfaisante.

4/- L'altération de l'état général : est la conséquence des divers éléments déjà envisagés. L'amaigrissement est important et rapide et peut aboutir à un tableau de cachexie complète. Pour Faulkner et Dockerty, cette perte pondérale se retrouve dans 31 cas de leur 33 observations et varie de 4 à 35 kilos en quelques mois. Chamoine cite une observation où la perte de poids fut de 45 Kgs en quelques mois, et Merveille et Coll. (Lille) rapportent un cas où la chute pondérale fut de 20 kilos en 6 semaines. il est évident qu'une pareille atteinte de l'état général oriente vers une histoire maligne.

Elle ne peut cependant être considérée comme un signe de début, car le plus souvent on le remarque que lorsque la maladie est très avancée.

5/- L'examen abdominal. Il est fréquemment négatif. Mais quelquefois on peut palper dans la région épigastrique ou périombilicale, chez un sujet très maigre une masse de situation profonde, indolore, de taille variable, régulière ou irrégulière, bien limitée, surtout en cas de sarcome, de lymphosarcome et léiomyosarcome, puisque la présence de masse palpable en cas de ces tumeurs est fréquente. Varay et coll. en étudiant les cas sarcomes publiés retrouvent ce signe 22 fois sur 44 observations ; Burgermann et coll. en notent 16 fois sur 31 cas. La découverte de cette masse pose évidemment le problème de diagnostic des masses abdominales en général et incite à poursuivre un bilan plus soigneux en laissant le dernier mot à la laparotomie exploratrice.

6/- Les complications. Elles apparaissent en n'importe quel moment de l'évolution et ouvrent parfois la scène clinique. Elles se révèlent par des signes indirects objectivant le retentissement loco-régional ou général de la lésion tumorale;

- soit par l'ictère
- soit par les métastases hépatiques, péritonéales ou pulmonaires.

LES EXAMENS RADIOLOGIQUES

C'est l'étape diagnostique essentielle, qui a bénéficié au cours de ces dernières années d'énormes progrès techniques modernes d'exploration en gastroentérologie. Son intérêt dans le diagnostic des tumeurs du tube digestif est indiscutable. Sur le sujet qui nous intéresse, ils constituent la clef du diagnostic ; car sans leur appui, il est quasiment impossible de diagnostiquer les néoformations se localisant au niveau du duodénum. Certes, ils ne permettent pas toujours de reconnaître la nature histologique des lésions, mais affirment tout au moins leur caractère organique.

L'exploration du duodénum doit répondre à des exigences spéciales en raison des interdépendances physiologiques, anatomiques et pathologiques elle ne peut être séparée de celle de l'estomac. Toutefois la physiologie du duodénum qui est un organe de transit, alors que l'estomac est un organe réservoir oblige à adapter la technique pour obtenir des images valables.

1/- Le transit gastro-duodéal : Geste réflexe devant toute symptomatologie digestive d'apparence banale. Cet examen doit être techniquement et correctement réalisé afin de permettre une parfaite visualisation de la totalité de segment duodéal en utilisant de nombreux procédés actuellement décrits et au besoin recourir à des moyens complémentaires : ces moyens sont :

a) Des positions favorables pour les prises de clichés :

Les clichés en orthostatisme ou en procubitus recommandés par P. Porcher permettront de mieux voir en oblique les lacunes de la face postéro-interne de l'anneau duodéal : mieux encore le décubitus préconisé par Cherigic ou la position en Trendelenburg aideront, par l'ascension de la grande courbure gastrique de dégager l'anneau duodéal et montreront mieux certaines lésions

(lésions de D3) siégeant sur la face postérieure ou externe. Au niveau du bulbe, le procubitus favorise aussi l'évacuation pylorique et ralentit le transit.

b) La compression dosée :

Elle permet de mettre en évidence des petites images anormales de la muqueuse duodénale. Par cette méthode Cherigé a pu faire le diagnostic d'un Schwannome dégénéré dont les clichés ne montraient qu'une disposition anormale des plis, mais l'emploi de la compression dosées fait apparaître une lacune de toute beauté du bord interne de D2.

c) Les modificateurs pharmacodynamiques de comportement

Ils permettront d'obtenir, en diminuant momentanément les péristaltismes et le tonus duodénal, des images fixes de répletion et de distension. Les drogues utilisées sont : La Morphine, l'Atropine, la Probanthine, le Priméran etc... La Morphine donne une hypertonie gastrique avec hyperkinésie et dilatation du duodénum et du jéjunum avec distension bulbaire, l'Atropine donne une paralysie bulbaire, la Probanthine ralentit et distend le bulbe.

d) Enfin, le malade doit subir une bonne préparation. Il doit être à jeun pour l'examen au moins depuis 8 heures, cette prescription s'étend au boisson (café, lait) et au tabac qui donne une hypersécrétion gastrique.

II/- La duodénographie hypotonique : Imaginée par le Brésilien LIOTTE, introduite en France par Mallet-Guy et Jacquemet, cette méthode permet d'obtenir des images plus précises en montrant avec netteté le siège, le type et quelquefois la nature des lésions. La technique de cette méthode consiste à introduire après administration en injection intramusculaire d'un anticholinergique de synthèse 20 minutes avant l'examen, une sonde de Camus sous contrôle radioscopique dans la partie haute du deuxième duodénum dans laquelle on injecte 10 centimètres cubes de solution de Xylocaïne visqueuse. Opacification par la sonde duodénale en raison de 50 cc de bouillie barytée à 37° qu'on réaspire ensuite. L'insufflation en fin d'examen donne des images de la muqueuse duodénale. Grâce à cet artifice ce segment du tube digestif est bien exploré. La mise

en place d'une sonde duodénale reste cependant un geste difficile à faire accepter à un malade peu coopérant ou en mauvais état général.

III/ - Les autres techniques

a) Opacification de tout le tractus digestif, car une tumeur duodénale peut ne pas être unique.

b) Opacification de divers organes voisins : en fonction de cas particulier :

1-Cholangiographie : étudiera l'état des voies biliaires et le retentissement éventuel de la lésion tumorale sur le cholédoque terminal.

2-L'angiographie : sélective du tronc coeliaque et de la mésentérique supérieure : Elle garde une large place dans cet arsenal radiologique. D'ailleurs CH. DEBRAY, NADAL, BUCHET, et LEYMARIOS, HERMANDEZ, MOIRIR, GEFFROY, FALLET, JOUANEAU et LAUMONIER en ont souligné l'intérêt à propos des tumeurs duodénales. Elle permet de dépister les tumeurs vasculaires, apprécier leur vascularisation mais surtout d'étudier la disposition de gros vaisseaux, ce qui facilitera l'acte opératoire.

3-La lymphographie : d'intérêt limité, elle peut objectiver les chaînes lymphatiques profondes, et d'autres localisations en cas par exemple de lymphosarcomatose.

4-La splénoportographie permettra d'apprécier l'envahissement pancréatique éventuel, les métastases hépatiques ou le retentissement d'une hypertension portale.

5-La pancréatographie, en cas de suspicion d'une lésion tumorale d'origine pancréatique.

6-Enfin pour clore cette longue énumération citons :

La radioscopie télévisée avec amplificateur de Brillance.

La Biopsie duodénale ; qui peut être réalisée par l'emploi de duodénoscopes souples, mais qui est difficile à faire en période hémorragique.

La Fibroscopie : pour laquelle nous n'avons pas trouvé d'observation publiée la relatant, mais qui est une méthode pleine d'avenir.

La Laparoscopie : peut être utile en cas d'une grosse tumeur palpable à développement extraduodénal.

LES SIGNES RADIOLOGIQUES (extrait du Concours Médical)

Avant de décrire les images radiologiques pathologiques, nous pensons qu'il est préférable de faire un bref rappel des aspects normaux de la muqueuse duodénale.

Au niveau du bulbe la muqueuse est lisse, distendue, les plis ont une disposition longitudineuse et parallèle entre eux.

La muqueuse duodénale a un aspect périné à plis transversaux dû aux valvules conniventes - Parfois son aspect est celui d'une gauffre par suite de la formation de petites chambres de digestion.

A / Les tumeurs bénignes : Elles sont plus fréquentes au niveau du bulbe. L'image radiologique est une lacune arrondie et régulière, parfois de contour polybolé. La lacune est parfois centrale (avec parfois un pédicule bien visible s'il s'agit d'un polype) ou périphérique et présente alors en général une base sessile. Le plissement du voisinage est normal ou refoulé par la tumeur, les parois duodénales restent souples et les contractions y progressent normalement. Les images tumorales sont uniques ou multiples et leur taille est variable. Quand la tumeur est volumineuse, elle peut obstruer la lumière duodénale et créer un mégaduodénum sous-jacent. Quand son pédicule est long (polype), la lacune est mobile et son siège varie selon les clichés et les examens. Si la tumeur entraîne une invagination, on voit sur les clichés au-dessus d'une lacune ou d'une sténose mal définie de D3 ou de D4, un aspect en tire-bouchon ou un ressort à boudin de la muqueuse qui peut parfois évoquer un lymphosarcome. Les éléments essentiels en faveur de la bénignité sont la régularité des contours de la lacune, la souplesse pariétale, la conservation des plis muqueux, la visibilité d'un pédicule et le caractère mobile de la tumeur.

Le type histologique influe peu sur l'aspect radiologique. L'adénome brun érien représente la tumeur la plus fréquente. On peut aussi noter que des tumeurs multiples sont le plus souvent le fait d'une polypose ou d'un adénome en nappe ; que la dépression centrale est habituelle dans les pancréas

aberrants et que les tumeurs à développement exoduodéal sont surtout représentés par les Schwannonmes et les fibromyomes. Au niveau du bulbe on note la fréquence d'adénomes et de pancréas aberrants. De D2 à D4 les polypes sont plus fréquents que l'adénome.

B/ Les tumeurs malignes :

1° Caractères communs :

a) La sténose est l'élément essentiel du syndrome radiologique, elle réalise un défilé irrégulier, rigide où tout plissement duodéal normal a disparu. On peut voir à son niveau des images polypoides, lacunaires traduisant le bourgeonnement tumoral. Des images d'invagination partielle s'observent parfois au niveau de cette sténose.

b) Mégaduodénum : quand la lumière duodénale est rétrécie une dilatation sus-jacente s'installe, réalisant un mégaduodénum dont le type varie avec le siège de la sténose.

- dans la forme sous-vatérienne, la plus fréquente, la dilatation sus-jacente peut être très importante. La dilatation peut même forcer le pylore et intéresser l'estomac dans les cas très avancés.

- à l'inverse, au début, le mégaduodénum peut être très discret et marqué par "une trop belle image" du cadre duodéal. Dans ce cas, il existe une hyperperistallisme d'amont avec antiperistaltisme visible en radioscopie télévisée et en radiocinéma. La baryte stagne dans le duodénum plusieurs heures. La limite inférieure de cette zone dilatée correspond au pôle supérieur de la sténose ; elle est en général irrégulière et déchiquetée.

c) La lacune : elle s'observe lorsque la tumeur est limitée. L'image lacunaire apparaît centrale ou périphérique. Ses bords sont irréguliers et la paroi infiltrée est rigide. Dans certains cas, la paroi reste souple, rendant difficile le diagnostic avec une lésion bénigne.

d) Une tumeur limitée infiltrante peut également se traduire par une disparition du relief muqueux, un aspect rigide et figé des bords intestinaux.

2° Suivant le siège de la tumeur :

a) Le cancer du bulbe : il est exceptionnel. Cliniquement et radiologiquement, il entraîne un syndrome de sténose pylorique. Quand le bulbe est opacifié, il est irrégulier et rétréci.

b) Le cancer de genus supérieur et sus-vatériens : Les signes radiologiques sont précoces, car cette zone est facilement explo-
rable. Ils se traduisent par une image lacunaire ou plus souvent par une sté-
nose. Le bulbe est dilaté en amont de la sténose, hypertonique avec un reflux
baryté gastrique. Sur le plan clinique, les vomissements ne contiennent pas
de bile.

c) Les cancers péri-vatériens : leur origine exacte est difficile à définir ; il peut s'agir du duodénum, de l'ampoule de Vater, mais aussi du Wirsung ou du cholédoque. Leur rapport étroit avec les voies biliai-
res entraîne des signes cliniques précoces, alors que leur développement est
encore peu marqué. L'ictère parfois douloureux et intermittent avec accès
d'angiocholite doit y faire penser. Les signes radiologiques de duodénographie
hypotonique, la radiocinéma sont particulièrement utiles. Suivant l'évolution
de la tumeur, on observera :

- une niche : entourée d'un bourrelet d'oedème donnant une emprein-
te en 3 renversé sur le bord interne de D2 : signe de Frosberg ;
- une lacune plus ou moins régulière d'implantation large sur le
bord interne de D2, saillant dans la lumière duodénale qu'elle tend à combler ;
- une infiltration pariétale étendue (diagnostic différentiel : cancer du
pancréas) ;
- une sténose de D2 qui ne devient évidente que lorsqu'elle est
circulaire (diagnostic différentiel : pancréas annulaire).

d) Les cancers sous-vatériens : il existe une image de sténose avec retrodilatation marquée mais au début une simple image lacunaire sur D2 ou D3.

e) Les cancers de l'angle duodéno-jéjunal. Ils sont sténosants et peuvent entraîner des signes d'occlusion haute. L'opacification barytée révèle un mégaduodénum intéressant tout le cadre. La zone d'arrêt peut être cachée par le bas-fond gastrique, mais la rareté de passages duodénaux signe la sténose. D'où l'utilité de contrôler l'image, en portant directement le contraste par une sonde dans le duodénum, ou après administration de faible quantité de baryté de prendre des clichés en décubitus dorsal.

3° Les autres variétés de tumeurs malignes.

a) Les sarcomes : ils peuvent être également infiltrants et sténosants, mais la sténose est moins marquée que pour les épithéliomas.

- les premiers signes sont à type d'ulcération, de modifications du plissement donnant des lacunes polylobées ou des images pseudodiverticulaires. Parfois la prolifération de tumeurs bourgeonnantes endocavitaires élargit la lumière duodénale.

- la coexistence de masses ganglionnaires volumineuses entraîne de surcroît un élargissement du cadre duodénal et des images de compression extrinsèque.

- enfin parfois peut être réalisé un aspect de tumeur bénigne.

b) La lymphogranulomatose maligne, rare dans la localisation duodénale, n'a pas de symptomatologie radiologique spécifique et peut simuler un cancer ou une tumeur bénigne.

c) Les tumeurs carcinoïdes : elles donnent une image lacunaire.

LES EXAMENS BIOLOGIQUES

L'apport des examens biologiques n'est pas négligeable, ils peuvent fournir des renseignements indirects susceptibles d'aider à formuler le diagnostic.

1° L'examen cytologique du liquide duodénal de tubage.

Proposé par GRAWFORD, BARKLAY et KENT, cette méthode aurait donné des résultats moins probants. Cependant elle a permis à RASKIN et Coll. de diagnostiquer de cancer de pancréas, de voies biliaires, en montrant des cellules cancéreuses 25 fois sur 40 cas. Elle est pratiquement abandonnée actuellement en raison des difficultés techniques et d'interprétation.

2° Le dosage urinaire de l'acide 5 Hydroxy acide acétique :
souvent perturbé en cas de tumeur carcinoïde.

3° Un bilan humoral toujours indispensable pour apprécier par

- la formule sanguine le degré d'anémie
- l'ionogramme, le déséquilibre électrolytique fréquent en cas de sténose et qui nécessite une réanimation parentérale avant toute tentative chirurgicale.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Les tumeurs localisées au niveau du bulbe : L'image lacunaire d'une base du bulbe doit faire discuter :

- un prolapsus muqueux pyloro-duodénal
- un ulcère oedémateux du bulbe
- une tumeur gastrique prolabée dans le bulbe.

En cas de sténose, il faut éliminer une sténose pylorique par cancer gastrique ou par ulcère du bulbe.

Les tumeurs du D2. Il faut éliminer avant tout un ampullome vatérien, une ampoule de vater anormale donnant une encoche en double cercle sur le bord interne de D2, seule la cholangiographie péroopératoire permet de trancher la discussion diagnostic en visualisant totalement l'arbre biliaire. Une image en 3 renversée évoque le cancer du pancréas, il faut rechercher un élargissement du cadre duodénal. De toute façon, c'est à l'artériographie sélective, en temps préopératoire ^{qui} renseigne sur les anomalies artérielles et veineuses. La pancréatographie est parfois aussi utile. Egalement il faudra éliminer un phytobezoard duodénal, un ulcère de D2 avec image de perle enfilée, un pancréas annulaire.

Les tumeurs siégeant au niveau du D3. En cas de pince mésentérique, les signes radiologiques disparaissent en procubitus et en décubitus par les manœuvres de Hayer ou de Hansman.

Les Sténoses duodénales congénitales chez l'enfant. Elles sont dues à des rétrécissements infundibuliformes de Variot, à des rétrécissements de l'angle duodéno-jéjuval, à des rétrécissements par diaphragme de Polité, à des périoduodénites congénitales cicatricielles de Roux et Duval par membrane hépato-duodénale. Les sténoses paraissant favorisées par la fixation haute de l'angle de Treitz.

Les périoduodénites, soit par péritonite plastique (tuberculose) soit par origine inflammatoire (cholecystite, ulcère gastrique ou duodéal).

Les mégaduodénium. Il faut éliminer les mégaduodénium d'origine congénitale d'origine fonctionnelle (HILLEMAND) des morphinomanes, endocriniens (Myxoedème), d'origine centrale (De Sèze) d'origine reflexe (Dil Valle : ulcus gastrique ou duodéal).

Les sténoses et dilatations duodénales après intervention gastrique de type Polya, Finsterer. Sténose de l'anse afférente, syndrome de l'anse affé-

En pratique, la confrontation de la clinique et de la radiologie permet d'éliminer rapidement un grand nombre de causes,

mais sans pour autant apporter toujours une solution immédiate au problème diagnostic. Il faut souvent attendre la laparotomie exploratrice.

TRAITEMENT

Il s'adresse essentiellement à la chirurgie ; la radiothérapie et la chimiothérapie sont considérées par la plupart des auteurs comme complément de la chirurgie. Il faut souligner qu'avant toute intervention, une réanimation pré-opératoire est indispensable chez ces malades candidats à une intervention difficile, présentant généralement des déséquilibres humoraux importants.

I - LA CHIRURGIE

A - Les méthodes :

1) Les exérèses à visée radicale :

- la simple excision avec collerette muqueuse de sécurité pour les tumeurs bénignes non dégénérées.
- les duodénectomies partielles : quand la tumeur siège sur des segments indépendants de la tête pancréatique.
- la duodénectomie bulbaire plus gastrectomie de 2/3.
- la duodénectomie terminale
- la duodéno-pancréatectomie céphalique ou totale

2) Les interventions à visée palliative : réservées aux contre-indications de l'exérèse. Elles comprennent les dérivations du transit digestif et les dérivations biliaires et éventuellement pancréatique, la résection duodénale segmentaire négligeant les métastases ou les adénopathies satellites ; la duodéno-jéjunostomie, la gastro-entérostomie, etc...

B - Les indications :

Elles sont fonctions des éléments connus avant l'intervention, d'ordre général (état général clinique et biologique du malade) et d'ordre local (nature présumée de la tumeur, extension, métastases décelées, siège de la tumeur), et volume. Ceux qui sont surtout décisifs, ce sont les éléments révélés lors de l'exploration chirurgicale directe, visuelle et manuelle (siège exacte de la tumeur, son volume, son extension, ses métastases ou ses adénopathies éventuelles et surtout l'importance de l'infiltration pancréatique), complétés par les renseignements tirés des examens complémentaires pér opératoires habituels de la chirurgie du carrefour duodéno-bilio-pancréatique (artériographie sélective, artério-portographie, cholangiographie et la lymphographie). La biopsie extemporanée systématique est parfois utile, elle peut aider dans une certaine mesure sur le choix de l'intervention, mais sa valeur est inégale, particulièrement faible pour les tumeurs d'origine mésenchymateuses.

1) Les tumeurs du 1er duodénum mobile.

La gastroduodénectomie est indiquée, si le pancréas n'est ni adhérent, ni envahi, par contre en cas d'envahissement limite ou incertain, une duodénopancréatectomie céphalique sera réalisée. Mais si l'envahissement pancréatique est tel que l'opération est jugée techniquement impossible, le choix de l'intervention se limitera aux interventions de dérivations palliatives.

2) Les tumeurs du deuxième duodénum fixe.

Si l'état général du patient le permet, il faut adopter d'emblée une chirurgie radicale, c'est-à-dire une duodénopancréatectomie céphalique ou totale. Ici encore, si les lésions sont trop étendues ou s'il existe des métastases, une intervention de dérivation constitue le meilleur choix.

3) Les tumeurs de D3 D4.

S'il n'y a pas d'envahissement pancréatique et mésentérique, il sera effectué une large résection avec anastomose duodéno-jéjunale. En cas d'envahissement pancréatique, les duodéno-pancréatectomies auront leurs indications. L'envahissement de l'artère mésentérique supérieure est habituellement une

barrière à l'exérèse et orientée vers les interventions de dérivations, encore que récemment des auteurs japonais aient décrit une technique d'exérèse avec revascularisation de la mésentérique par une greffe veineuse implantée sur l'artère iliaque (YOSHIDA et Coll).

4) Les tumeurs apparamment bénignes comme les carrinoïdes et les nésidoblastomes sont justiciables d'une exérèse simplement par une exision ou d'une manière plus radicale en fonction de leur degré invasif.

NOS OBSERVATIONS

Après un rappel des notions générales de la littérature, nous allons maintenant résumer nos observations.

Les dix observations de tumeurs duodénales que nous rapportons ne constituent certes pas une nouveauté puisque les cas publiés sont largement supérieurs à ce petit lot.

Ce nombre est trop petit pour constituer une base quelconque pour le calcul d'un indice de fréquence, néanmoins, il faut noter cependant qu'il concerne une période de quatre ans, ce qui montre bien qu'il ne s'agit pas d'affections très exceptionnelles.

OBSERVATION N° 1

Madame J... Désirée, 72 ans, est adressée dans le Service de Clinique Chirurgicale par le Service de Clinique Médicale A le 15-10-71 pour une image lacunaire pylorique découverte à la suite d'un transit gastro-duodénal fait en ville.

Dans ses antécédents, on relève la notion de terrain d'éthylisme chronique.

L'histoire de la maladie :

Depuis quelques mois madame J... se plaint des troubles dyspeptiques vagues. Elle a fait il y a un mois une angine assez sévère. C'est au décours de cette angine que sont apparues des douleurs épigastriques violentes accompagnées des nausées et vomissements bilieux qui vont l'amener à consulter son médecin traitant. Devant ces troubles digestifs, celui-ci fait pratiquer un transit baryté qui révèle la présence d'une image d'aspect lacunaire au niveau de la partie moyenne du segment horizontal de la petite courbure. Un traitement symptomatique anti-inflammatoire est alors mis en route qui rapidement fait disparaître les symptômes fonctionnels. Trois semaines plus tard, plus exactement le 24 sept. 71, elle est admise dans le Service de Clinique Médicale (Pr LORRIAUX) pour un bilan complet.

L'examen clinique est négatif, pas d'altération de l'état général, pas de masse abdominale palpable. Le foie est normal à la palpation.

Un nouveau transit baryté de contrôle est effectué et on retrouve la même image lacunaire mais légèrement accentuée par rapport à l'examen antérieur. Le radiologue hésite entre plusieurs éventualités : tumeur bénigne, compression extrinsèque ou tumeur organo-fonctionnelle.

L'examen endoscopique (gastroskopie) met en évidence plusieurs anomalies : une fragilité de la petite courbure sous-cordiale, une gastrite atrophique généralisée et une béance cardiaque associée à une petite hernie hiatale. Malheureusement l'exploration de la région pré-pylorique suspecte sur les clichés

n'a pu être faite, le fibroscope étant en réparation.

Sur le plan biologique : la vitesse de sédimentation sanguine est très accélérée : 111 à la 1ère heure ; la numération et la formule sanguine sont normales : 4 550 000 G. R., 8 000 G. B. avec plynucéaires neutrophiles à 70, éosinophiles à 1, lymphocytes à 20 et monocytes à 3, Urée sanguine à 0,28, la glycémie à 0,98, l'ionogramme : sodium à 138, chlore à 101, potassium à 3,4 ; taux du complexe prothrombinique à 56 %, un taux des protides totaux bas à 67 %.

Devant cette image pathologique constante et retrouvée sur deux examens radiologiques successifs, la malade est transférée dans le service de Clinique Chirurgicale pour l'exploration chirurgicale.

L'intervention chirurgicale.

La malade est opérée le 19-10-71, par médiane sus-ombilicale. Dès le premier abord on constate un gros foie cirrhotique et ensuite on découvre à la palpation attentive un nodule au niveau de la petite courbure distale immédiatement prè-pylorique. L'exploration systématique permet en outre d'apercevoir un kyste du rein droit. La ponction de celui-ci ramène 50 cm³ de liquide citrin, sans odeur urineuse et adressé au laboratoire pour différentes analyses. La technique est la suivante ; on fait une incision longitudinale de la région pylorique à cheval sur le pylore à travers laquelle on réalise la résection du nodule de la petite courbure et de la colle - rette muqueuse avoisinante. Fermeture de la boutonnière muqueuse postérieure et de la pyloroplastie en un plan total extra-muqueux au serti Dacron 000. Une gastrostomie temporaire de décharge sur sonde de Pezzer n° 16. Biopsie hépatique et pour terminer fermeture de l'incision sus-ombilicale sur lames de caoutchouc de drainage de sécurité.

L'examen macroscopique de la pièce : il semble s'agir macroscopiquement d'une nodule adéno-myoïde.

L'examen histo-pathologique : confirme l'impression de l'examen macroscopique ; en effet la tumeur est constituée par une prolifération des glandes assez irrégulières, le plus souvent assez fortement muco-sécrétantes. Il existe quelques éléments différenciés, assez nombreuses mitoses, cependant cet adénome paraît bénin. Le ganglion est normal. (Pr SMADJA).

Les suites opératoires sont relativement simples, en dehors d'un tableau d'agitation ayant nécessité l'emploi des doses importantes d'Equanil et à mettre sur le compte d'une encéphalopathie vraisemblablement d'origine alcoolique. Reprise normale du transit au 4ème jour. A l'U. I. V. de contrôle : pas de processus expansif du rein droit. L'analyse de liquide kystique rénal est normal. La malade quitte le service au bout de 18 jour et revue 3 mois plus tard avec un transit baryté de contrôle ; aucuns troubles fonctionnels, images radiologiques banales.

En résumé : Femme de 72 ans présentant un syndrome douloureux épigastrique chez qui le transit baryté gastro duodénal révèle la présence d'une image lacunaire évoquant une tumeur bénigne pylorique. A l'intervention ; tumeur de la région pylorique. Exérèse de la tumeur par gastrostomie. Histologiquement adénome bénin.

OBSERVATION N° 2

Madame L. . . Juliette, 61 ans, est hospitalisée dans le service de Clinique Chirurgicale le 22 juillet 1967 pour un syndrome douloureux de l'hypochondre droit avec ictère fébrile évoluant depuis quelques jours.

Dans ses antécédents on retrouve la notion d'une crise de colique hépatique deux ans auparavant, une appendicectomie et une intervention pour une sténose mitrale en 1960 à l'hôpital de la Pitié à Paris.

L'histoire de la maladie commence il y a 15 jours par des douleurs abdominales violentes surtout au niveau de l'hypochondre droit calmées par la prise d'un antalgique puissant. 48 heures après nouvelle crise douloureuse accompagnée de vomissements bilieux en même temps apparaît une fièvre à 39°, le lendemain la crise s'amende mais l'ictère fait son apparition, elle est alors hospitalisée.

A l'examen d'entrée, la manœuvre de Murphy est nettement positive. La recherche d'une hépatomégalie ainsi que la palpation de la vésicule s'avèrent difficiles en raison de douleurs.

Les examens biologiques montrent :

- une numération de la formule sanguine normale ;
- une bilirubinémie totale à 52 mg/l ;
- les tests hépatiques sont normaux ;
- une note pancréatique ; amylasémie à 512 UW
- une glycémie et une urée sanguine normales.

A la cholangiographie : on a l'impression d'un magma calculeux vésiculaire et un cholédoque un peu large.

Le 2 août 67 on intervient par une médiane sus-ombilicale. On trouve une vésicule noyée de périviscérite et un cholédoque un peu gros. L'exploration systématique fait découvrir sur la face antérieure du bulbe à 3 cm du pylore

une petite masse tumorale ponctuée, blanchâtre qui correspond à l'existence d'une tumeur interstitielle grosse comme une petite olive, mobile, déformant à peine la face séreuse. Cholécystectomie après radiomanométrie qui montre une perméabilité de la voie biliaire principale et oddienne satisfaisante. Les passages duodénaux sont également bons. Ensuite résection de la tumeur gastrique avec une collerette de la paroi gastrique avec pyloro-plastie. Fermeture de la paroi sur deux lames caoutchouc et sur le petit drain de drainage cholédocien transcystique.

L'examen macroscopique de la tumeur : cette tumeur est en situation interstitielle dans les couches sous muqueuses de l'estomac ayant un aspect grenu évoquant un tissu pancréatique ou un fibro-lipome ou encore une tumeur d'une autre nature.

L'histologie lève le doute en répondant que la pièce opératoire est constituée par des canaux à paroi revêtue d'un épithélium de type vésiculaire, inclus dans la musculuse. Il s'agit donc d'une ectopie dysembryoplasique bénigne (Pr SMADJA).

Les suites opératoires ont été extrêmement simples et la malade a quitté le service avec un très bon état général.

En résumé : tumeur du bulbe duodénal découverte à l'exploration systématique au cours de l'intervention pour cholécystite calculeuse chez une femme de 61 ans. A l'examen anatomo-pathologique : ectopie dysembryoplasique vésiculaire bénigne.

OBSERVATION N° 3

Madame D... Christine, 28 ans, sans antécédent pathologiques, est admise dans le Service de Clinique Chirurgicale le 8 novembre 1971, pour une vésicule biliaire exclue à la cholécysto-cholangiographie faite en ville. Cet examen est fait à la suite d'un syndrome douloureux sous-hépatique sans ictère dont la patiente a été victime il y a quelques semaines.

A l'examen, la manoeuvre de Murphy était discrètement douloureuse. Une intervention chirurgicale est alors proposée, celle-ci a eu lieu quelques jours plus tard après que furent effectués un bilan clinique et biologique préopératoire à la recherche d'une contre-indication éventuelle à cette intervention.

La malade est opérée le 11-11-71, une médiane sus-ombilicale. On découvre une vésicule de taille légèrement inférieure à la moyenne ; un calcul enclavé dans le bassinet vésiculaire avec péripyélite scléro-inflammatoire. La cystique est perméable. La voie biliaire principale est morphologiquement et manométriquement normale. Enfin la palpation systématique a permis par ailleurs de découvrir une petite tumeur interstitielle de la face antérieure du bulbe duodénal qui est résequée simplement après duodénotomie. Cholécystectomie simple et pour terminer fermeture de l'incision pariétale sur drainage à minima par lame de caoutchouc souple de sécurité sortant par contre-incision du flanc droit.

L'examen macroscopique : la vésicule contient un calcul rond de 20 mm de diamètre dans le fond vésiculaire. Un calcul à facettes de 10 à 12 mm de diamètre maximum est enclavé dans le bassinet. Le corps vésiculaire contient 9 petits calculs à facettes de 6 à 12 mm de diamètre maxima.

L'examen histologique de la tumeur duodénale a répondu : pancréas aberrant caractéristique composé de pancréas exocrine avec des îlots de Langerhans (Pr. SAMDJA).

Les suites opératoires ont été excellentes et la malade a quitté le service au 9e jour après l'opération.

En résumé : tumeur du bulbe duodéal découverte fortuitement à la palpation systématique chez une patiente porteuse d'une cholécystite calculieuse. Histologiquement il s'agit d'un pancréas aberrant.

OBSE RVATION N° 4

Monsieur B. ... Emile, 65 ans, est atteint de la maladie de Dühring Brocq (dermatose bulleuse de type herpétiforme). A l'occasion de cette maladie une enquête est ouverte par le service de dermatologie à la recherche d'une néoplasie viscérale.

Le transit gastro-duodénal fait le 16-3-1967 met en évidence une image lacunaire de la région pylorique ayant les caractères d'une tumeur bénigne.

Pour des raisons personnelles, le malade préfère subir l'intervention chirurgicale plus tard.

Le 6 février 1968, il est adressé pour ablation de cette tumeur. On refait un nouveau transit baryté et on retrouve la même image sans grande modification. Le bilan clinique est normal ainsi que le bilan biologique à part une hypoprotidémie à 52 %.

L'intervention a eu lieu le 23 février 68. On découvre une masse mollassse, assez mobile, plutôt sessile que pédiculée de la face postérieure du pylore. Duodénotomie à ce niveau et on découvre au sein de l'élargissement d'un pli, un nodule sous-muqueux de la paroi postérieure au voisinage de son bord inférieur, gros comme un haricot ne s'accompagnant d'aucune infiltration de voisinage, mais présentant la particularité de s'ouvrir au sommet du pli renflé par un pertuis que l'on cathétérise facilement sur 15 à 20 mm. La tentative d'opacification de ce trajet échoue car il y a un reflux immédiat du produit de contraste malgré toutes précautions prises. On décide d'exciser la lésion complètement, en faisant une excision de la collerette muqueuse, puis un clivage du nodule un peu à distance de ses limites et à travers la musculuse et enfin en réséquant également une collerette séreuse de la paroi postérieure le tout par voie transgastrique. Fermeture ensuite en un plan total au catgut chromé transversalement de la paroi postérieure de l'estomac en

monoplan au lin points séparés de l'incision de gastrostomie qui est suturée transversalement elle aussi pour ne pas rétrécir. Mise en place d'une sonde d'aspiration gastrique. Fermeture sur lames de Delbert dans le voisinage. A noter qu'aucune des aires ganglionnaires de la région ne présente pas d'adénopathie anormale. Il semble s'agir soit d'un pancréas aberrant avec un canal excréteur, ce qui paraît bien improbable, ou d'un diverticule intra-pariétal de la muqueuse gastrique avec saillie de la masse diverticulaire vers la lumière gastrique. Il semble que l'hypothèse de schwannome ne puisse être retenue car il n'y a pas d'ulcération trophique véritable et le trajet semble bordé de muqueuse.

L'examen macroscopique : à l'ouverture de la pièce on constate l'existence d'une muqueuse sur tout le trajet intra-pariétal. Quant au nodule perçu à la palpation à l'extrémité de ce trajet, il a une allure fibreuse, jaunâtre avec des trainées argentées et il est impossible de dire à quoi il correspond macroscopiquement, il est envoyé à l'anatomie pathologique.

L'histologie : il existe sur le prélèvement des amas pancréatiques de type exocrine. Il n'a pas été vu de parenchyme endocrine, mais cela ne signifie pas qu'il n'y en avait pas ailleurs. Le canal excréteur n'a pu être retrouvé sur les coupes. Il s'agit donc d'un pancréas aberrant (Pr. SMADJA).

Les suites opératoires sont normales dans l'ensemble. Au troisième jour le malade fait un choc à la novocaïne, mais sans gravité. LE transit s'est rétabli dans le délai normal. Le malade est sortie au 18ème jour et a été revu trois mois plus tard pour un transit baryté de contrôle qui s'est révélé normal.

En résumé : Tumeur bénigne pré-pylorique chez un malade suivi pour maladie de Dühring BROcq. Cette tumeur connue depuis un an n'a pas évolué jusqu'au moment de l'opération. Ablation de cette tumeur par gastrostomie. A l'intervention aspect macroscopique de tumeur avec canal excréteur. Histologiquement tissu pancréatique exocrine ; le canal repéré à l'intervention n'a pas pu être étudié histologiquement.

OBSERVATION N° 5

Monsieur B.... Pierre, 42 ans, sans antécédents médicaux ou chirurgicaux notables en particulier pas d'antécédents fonctionnels digestifs jusqu'à en excellent état général puisqu'il venait de rentrer de vacances.

Le 6 septembre 69, brutalement il ressent une douleur violente, intense au niveau de la fosse iliaque droite après un repas, irradiant vers l'hypochondre et la fosse lombaire gauche, et entraînant un malaise lipothymique. Le lendemain apparaissent de la fièvre à 40°, des vomissements et ensuite un arrêt des matières et de gaz. L'abdomen distendu est douloureux et répond à la palpation par une défense généralisée.

En raison du début brutal de la douleur avec irradiation vers la fosse lombaire et d'une recherche de contact lombaire douloureuse, le diagnostic de colique néphrétique est évoqué. Le malade est hospitalisé dans le service de Médecine A où après une U.I.V. le diagnostic est redressé. Il est alors adressé le 9-9-69 dans le service de Clinique Chirurgicale avec le diagnostic de péritonite par perforation. L'état général s'est altéré, mais le bilan biologique est sans anomalie notable si ce n'est une hyperleucocytose à 18 300.

L'intervention est réalisée le 9-9-69 : on découvre une péritonite par perforation jéjunale au voisinage d'une volumineuse tumeur de l'angle duodéno-jéjunal infiltrant le mésentère et adhérent au rein gauche, à l'aorte et à l'origine des veines mésentériques. Il existe par ailleurs des volumineux ganglions disséminés dans tout le mésentère. Le péritoine et le foie semblent indemnes. Compte tenu de la péritonite, de l'importance de la tumeur très hémorragique, on se contente de suturer la brèche intestinale, ensuite on pratique une biopsie de la tumeur. On réalise également une gastro-entérostomie et une appendicectomie.

Les suites opératoires sont relativement simples.

L'anatomo-pathologiste répond qu'il peut s'agir soit d'une métastase d'un cancer à cellules claires du rein, soit d'une tumeur carcinoïde sans argentation. Mais la malignité ne peut pas être mise en doute.

La période post-opératoire passée, on essaie à la lumière des données anatomo-pathologiques d'éclaircir la nature de cette tumeur.

L'U. I. V. est sans anomalie et sur le plan fonctionnel il n'y a pas d'hématurie.

Le bilan digestif en particulier le transit baryté n'a fourni que très peu de détails.

La recherche des éléments d'un syndrome carcinoidien est cliniquement et biologiquement négative. Le dosage sanguin de l'acide 5 hydroxy-indol acétique est à 1250 microgramme, la sérotonine sanguine n'a pas été dosée.

Le malade est soumis à un traitement polychimiothérapique comportant de l'endoxan, du velbé et de méthothrexate.

L'état général reste bon. A l'examen clinique on aperçoit la tumeur qui est mobile et donnant contact lombaire. Le bilan biologique est normal.

En vue d'une réintervention éventuelle, on pratique une exploration angiographique riche de renseignements :

- l'aortographie met en évidence une anomalie d'origine des artères digestives, l'artère splénique ainsi que l'artère rénale gauche sont refoulées en haut. Il y a un encorbellement tumoral par les deux premières jéjunales.

- l'artériographie sélective de l'artère rénale gauche montre un refoulement de rein et de son artère, aucune lésion parerchymateuse à son niveau.

- l'artériographie mésentérique supérieure révèle des anomalies très importantes : la première artère naissant de la mésentérique supérieure est d'aspect anormal ; ses branches de division sont désorganisées et l'une d'entre elles circonscrit une opacité arrondie de 13 cm de diamètre environ occupant l'hypochondre gauche. On note aussi une néovascularisation faite de petites artérioles dont le trajet est anarchique. L'artère naissant en second sur le bord gauche de la mésentérique supérieure est également déviée dans son trajet et ses branches sont étirées.

On a également pratiqué une artériographie sélective du tronc coeliaque qui n'a pas mis en évidence de métastase hépatique.

Cet examen confirme le siège, le caractère malin limite et sur le plan technique les rapports étroits avec l'origine de l'artère mésentérique et plus spécialement avec les 2 premières jéjunales. On décide de réintervenir pour tenter l'ablation de la tumeur.

Le 29 décembre 69 la réintervention est réalisée ; il existe des multiples adhérences péritonéales. Le péritoine et le foie semblent indemnes de toute métastase. Le reste du tube digestif n'est pas porteur d'autres tumeurs. Une biopsie extemporanée est pratiquée, l'anatomo-pathologiste répond carcinoïde. On réalise l'ablation de la tumeur en amenant avec elle la 1ère anse jéjunale et le 4e duodénum tout en respectant la vascularisation colique et les veines mésentériques. On termine en faisant une anastomose duodéno-jéjunale termino-terminale en laissant en place la gastro-entérostomie à laquelle on associe une vagotomie.

Macroscopiquement la pièce opératoire est constituée par une tumeur encapsulée, abondamment vascularisée et nécrosée en son centre.

Bien que la tumeur paraît être à point de départ intestinal, son diagnostic histologique reste hésitant et deux éventualités sont proposées :

- soit une tumeur carcinoïde,
- soit un schwannome malin (Pr SMADJA).

Mais après examen des coupes par plusieurs anatomo-pathologistes, le diagnostic retenu est celui de schwannome malin.

Les suites opératoires furent simples. Pendant 12 mois le malade sous surveillance médicale au CHU d'Angers, a joui d'une excellente santé. Des accidents subocclusifs sont réapparus au 15ème mois post-opératoire ; pour des raisons psychologiques une troisième intervention fut alors réalisée à Angers, qui permit de constater une carcinose péritonéale ne permettant aucun geste chirurgical. Le décès est survenu 18 mois après la première opération dans la cachexie et l'occlusion.

En résumé : tumeur maligne de l'angle duodéno-jéjunal, découverte à l'occasion d'un syndrome perforatif. Histologiquement il s'agit d'un schwannome dégénéré.

OBSERVATION N° 6

Mademoiselle B... Adeline, 68 ans, à quelques antécédents pathologiques : une hystérectomie en 1950 ; un ulcère pylorique découvert en 1968 à la suite d'un moelena. Depuis cette époque il persiste une anémie soignée par un traitement symptomatique.

Le 2 avril 70, elle est hospitalisée dans le Service de Clinique Médicale A pour un syndrome douloureux épigastrique avec des vomissements alimentaires, une anémie, un ictère fébrile depuis 15 jours et une altération de l'état général (amaigrissement de 8 kg en 5 mois).

L'examen clinique à l'entrée mettait en évidence une hépatomégalie douloureuse, lisse, débordant de quatre centimètres le rebord costal. Pas de masse abdominale palpable.

Le transit gastro-duodéal fait quelques jours après son admission explique les troubles présentés par la malade. Il existait au niveau du deuxième duodénum une sténose d'environ 5 cm de long, serrée dont les bords sont rigides et réguliers. Le diagnostic évoqué est celui d'une tumeur maligne rétrécissant le 2e duodénum, évoquant soit un cancer du pancréas, soit un cancer de la voie biliaire terminale.

La duodénographie hypotonique précise des détails importants : outre un rétrécissement rigide du 2e duodénum il y a une image en bouffant de culotte de golfe à chacune de ses extrémités. Cette image est tout à fait inhabituelle pour un cancer du pancréas ou une tumeur de la voie biliaire terminale, il semble s'agir d'une tumeur maligne du duodénum. A noter un aspect en guirlande du 1er duodénum qui se développe dans le sens latéral avec des contours souples et normaux sans aspect d'adhérence.

La cholangiographie pré-opératoire montre une absence d'évacuation de produit de contraste par les voies biliaires.

Les résultats des examens de laboratoire sont les suivants :

- anémie hypochrome microcytaire avec 2 000 000 de G. R., hémato-
crité à 29 %, un taux de Hb. à 50 %, une VG à 0,65, 11 500 de GB. dont
86 % de poly. neutro, 0 % d'éosino, 1 % de base, 9 % de lympho. et 4 % de
mono.
- vitesse de sédimentation globulaire élevée : 73 mm à la 1ère heure,
122 mm à la 2ème heure.
- urée sanguine à 0,22 g/l, glucémie à 1,26 g/l ;
- baisse des protides totaux à 56 g/l, ionogramme : CL à 104,
NA à 142, K⁺ à 3,6 ;
- bilirubine totale à 52 mg/l, indirect à 14 mg/l ;
- tests hépatiques : Mac Lagan à 3 UV, Kunkel à 16 UV, Gros à 2,5 ;
- transaminases : TGO à 97, TGP à 45.
- phosphatases alcalines à 64 UB ;
- fer sérique à 19 ug/100, amylasémie à 16 UW, amylasurie à 512 UW.
- cholestérol total à 1,92 g ;
- taux de TP à 100 %.

Le 26 avril 70, la malade est confiée au chirurgien avec le diagnostic
pré-opératoire de tumeur maligne sténosante du duodénum.

L'intervention est réalisée le 4 mai 1970. A la laparotomie il existe
un bloc duodéno pancréatique avec périoduodénite importante. Il n'y a pas
d'adénopathies coeliaques et pas de métastases hépatiques ni de carcinose
péritonéale disséminée. On réalise une duodéno-pancréatectomie céphalique
avec rétablissement des circuits biliaire, pancréatique et digestif par cholédo-
co-jéjunostomie termino-latérale, pancréatico-jéjunostomie termino-latérale
sur anse jéjunale transmésocolique exclue unilatéralement selon le procédé
de Tomoda et avec anastomose au pied de l'anse. La vésicule étant extrê-
mement remaniée on pratique une cholécystectomie et un drain cystique
transanastomotique fut mis en place. La cholangiographie per opératoire par
ponction du gros cholédoque a montré une image d'arrêt complet au niveau
du bord supérieur du pancréas. la tentative de pancréatographie par ponction

a échouée malgré le repérage du siège du canal. Le foie est gros et congestif, en retention biliaire, mais apparemment indemne de lésion pathologique. Fermeture de la paroi sur drainage habituel des loges sous-p hréniques gauche et droite sortant par contre-incisions latérales.

L'examen macroscopique : bloc duodéno-pancréatique très infiltré avec péri-duodénite importante d'aspect franchement malin, évoquant une sorte de linite duodénale. La vésicule est le siège d'un processus scléro-hypertrophique.

Histologiquement le prélèvement duodéal est envahi par un adénocarcinome tubulo-papillaire de type lieberkhnen. Les autres prélèvements (estomac, vésicule et pancréas) sont indemnes d'envahissement. (Pr SMADJA).

Les suites opératoires ont été troublées par une agranulocytose médicamenteuse ; progressivement l'ictère a diminué et disparaît totalement. Avec la reprise de l'alimentation orale fractionnée progressive, l'état général est amélioré. Le bilan bilio-pancréatique et hydro-électrolytique fut alors satisfaisant. Le contrôle radiologique des différentes anastomoses par cholangiographie par drain du cystique et par transit gastro-duodéal a montré un montage chirurgical parfait à plusieurs reprises. La patiente quitte le service le 19 juin 1970 pour se rendre chez elle, mais devrait revenir dans trois mois pour un nouveau contrôle radiologique. Revue trois mois après, l'état général est assez satisfaisant, le transit baryté de contrôle montre toujours un fonctionnement normal des différentes anastomoses. Sur le plan fonctionnel, il n'y a aucun trouble digestif. Dix neuf mois plus tard, elle est de nouveau hospitalisée pour tumeur maligne du sein droit (adénocarcinome) traitée par une mammectomie associée à de la cobalthérapie. Le nouveau transit gastro-duodéal de contrôle est normal. Il n'y a pas de trouble fonctionnel digestif. Revue deux ans après la duodéno-pancréatectomie, la malade va toujours bien.

En résumé ; tumeur maligne du deuxième duodénum à forme douloureuse avec signes de sténose. Duodéno-pancréatectomie céphalique. Histologie : adénocarcinome tubulo-papillaire de type lieberkhnen.

OBSERVATION N° 7

Monsieur B... Etienne, 50 ans, est adressé en consultation dans le Service de Clinique chirurgicale pour un syndrome douloureux épigastrique, surtout nocturne, accompagné d'une atteinte de l'état général (amaigrissement de 14 kg en trois mois, une anémie, une asthénie importante et une inappétence) évoluant depuis plusieurs mois.

L'examen clinique révèle alors la présence d'une masse épigastrique para-médiane droite polylobulée fixée au plan profond et évoquant cliniquement la possibilité d'une masse pancréatique ou d'une masse adénopathique du pôle supérieur mésentérique.

Le transit baryté gastro-duodénal a montré un très léger élargissement du cadre duodénal et surtout une projection en avant de l'antrum gastrique.

Le lavement baryté n'a pas montré de déformation notable de la région droite du transverse.

La cholangiographie pré-opératoire était normale.

L'artériographie sélective coeliaco-mésentérique n'a montré qu'une variation artérielle (tronc hépato-mésentérique).

La lymphographie n'a pas apporté de détail évocateur.

Bref les examens radiologiques que le malade a subi n'ont pas permis d'aboutir à un diagnostic de localisation topographique beaucoup plus net.

En raison de l'amaigrissement et des douleurs, on pense avant tout à une adénopathie comprimant le plexus solaire et dont la nature est soit lymphosarcomateuse, soit épithéliomateuse à point de départ pancréatique. Et l'on propose au malade une intervention chirurgicale exploratrice.

Le 15 février 71, le malade est hospitalisé pour subir une préparation en vue de l'intervention.

Les examens biologiques ont donné les résultats suivants :

- N. F. S. : G. R. : 2 900 000, Hb : 33 %, Hématocrite : 20 %
VG : 0,56 % ; G. B. : 10 700 avec 74 % de P. N. ; 1 % de Eosino,
0 % de Baso, 14 % de lymph. , 11 % de mono.
- Plaquettes : 415 000 /mm³
- Vitesse de sédimentation : 66-116
- Urée sanguine : 0,42 g/l
- Glycémie : 1,25 g/l
- Ionogramme : CL à 99, NA à 134, K à 4,1 ;
- Protides totaux : 65 g/l
- Bilirubine totale : 4 mg/l, indirecte : 3,5 mg.l
- Tests hépatiques : Mac Lagan : 3 UV ; Kunkel : 14 UV, Gros : 3,5 ml
- Phosphatases alcalines : 1,1 UB, acides : 0 UB ;
- Transaminases : TGO : 33 U/ml, TGP : 26 U/ml
- Taux de Prothrombine : 100 %
- Amylasémie : 32 UW
- Lipasémie : 1,40 U.
- Recherche de sang dans les selles : Positive ;
- Groupe sanguin : A2 Rh +.

L'intervention chirurgicale : Après rééquilibration pré-opératoire, le malade est opéré le 19 février 71, Médiane à cheval sur l'ombilic : on constate une grosse masse inflammatoire soudant entre eux épiloon, côlon transverse et duodéno-pancréas, ainsi qu'une adénopathie rétro-aortico-cave importante. On n'a l'impression que le point de départ se trouve au niveau du pancréas, ou du côlon transverse. Il y a une dissémination nodulaire du lobe droit du foie. La cholangiographie per-opératoire montre un passage duodénal normal avec une compression incomplète du bas cholédoque. Par contre le duodénum est sténosé. On réalise une splanchnicectomie bilatérale et une vagotomie totale à titre antalgique, puis une gastro-antérostomie pour court-circuiter

la sténose duodénale et une gastrostomie temporaire de décharge sur une sonde de Pezzer et enfin une cholécystomie simple.

Examen histo-pathologique :

- 1) tête du pancréas : le prélèvement est envahi par une adénocarcinome assez bien différencié à dispositif lobulé.
- 2) splanchnique : on note sur le prélèvement examiné des filets de ganglions nerveux. (Pr SMADJA).

Les suites opératoires sont marquées par plusieurs complications :

- l'apparition d'un ictère n'ayant pas tendance à régresser, avec bilirubinémie indirecte élevée qui fait penser à un ictère hémolytique par transfusion sanguine ; mais les épreuves de compatibilité par test de Coombs indirect avec le flacon n° 4586 faites à deux reprises indiquent que le sang est compatible avec celui du malade.

- l'installation d'un syndrome sub-occlusif 10 jours après l'intervention réduit par un petit lavement.

- la persistance d'un petit écoulement biliaire au niveau du trajet du drain de cholécystostomie.

Le malade quitte le service avec un état général relativement bon le 17 mars. Il est décédé un mois plus tard après l'opération.

En résumé : tumeur du deuxième duodénum à forme douloureuse. Ablation de la tumeur par résection. Histologiquement adénocarcinome.

OBSERVATION N° 8

Monsieur Rah... Ayachi, 27 ans, est adressé par son médecin traitant dans le service de Clinique Chirurgicale le 7 novembre 1967 pour un syndrome sub-occlusif douloureux associé à une masse du flanc gauche. Il a subi il y a 20 mois une gastrectomie pour ulcère bulbaire, sans examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire. Des douleurs auraient réapparue il y a 6 mois, associées à de la diarrhée et à un melaena épisodique. Plus récemment sont survenus des vomissements alimentaires et bilieux.

A l'examen on découvre une masse de l'hypochondre gauche.

Le transit gastro-duodénal montre des images lacunaires au niveau de la partie inférieure du moignon gastrique, du deuxième et du troisième duodénum, de l'angle de Treitz. Le diagnostic de tumeur maligne intrinsèque de nature très probablement sarcomateuse semble le plus plausible.

Du point de vue biologique : une anémie hypochrome microcytaire à 3 900 000, une vitesse globulaire élevée à 46 à la 1ère heure et 88 à la 2ème heure, un abaissement des protides totaux à 50 g/l avec hypogammaglobulinémie à 13 %.

L'intervention le 16 novembre 1967 : le duodénum et les quinze premiers centimètres de jéjunum sont infiltrés par une tumeur apparemment sarcomateuse ; il y a une volumineuse adénopathie dans le pôle supérieur de la racine du mésentère. Mais le bloc duodéno-pancréatique est encore mobilisable sur le plan profond. Il n'y a pas de métastases hépatiques, ni de diffusion péritonéale. Duodéno-pancréatectomie céphalique difficile en raison de l'envahissement des ganglions pédiculaires mésentériques supérieurs nécessite la résection de la veine mésentérique supérieure prise dans la masse ; ligature des deux premières artères jéjunales au ras de l'artère mésentérique supérieure. On coupe le grêle à environ 45 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal ; la section supérieure emporte une large collerette de la paroi gastrique recoupée sur la partie inférieure du moignon gastrique.

L'examen macroscopique de la pièce opératoire : au niveau de l'estomac, infiltration de la collerette gastrique suspecte ; au niveau du duodénum et du grêle, lésions infiltrantes sténosantes en 3 points étagés depuis le deuxième duodénum jusqu'à la première anse jéjunale.

L'examen histo-pathologique : lymphosarcome lymphoblastique assez fortement nécrosé, tant au niveau de l'infiltration de la paroi gastrique qu'au niveau des lésions du duodénum et de la première anse jéjunale. (Pr. SMADJA)

Les suites opératoires sont simples dans l'ensemble. Le malade est soumis à une chimiothérapie complémentaire par : Cyclo-phosphamide intraveineuse à raison de 200 mg deux fois par semaine. On n'a pas fait de radiothérapie bien que la lymphographie ait montré une morphologie ganglionnaire normale dans la région coeliaque. Contrôlé à plusieurs reprises, l'opéré a grossi de 14 kg, n'a plus souffert, n'a pas présenté de métastases pulmonaires pendant six mois. Le malade quitte alors définitivement la France pour se rendre dans son pays d'origine où il doit poursuivre un traitement polychimiothérapique. Il est décédé 30 mois après l'intervention dans une cachexie rapide.

En résumé : tumeur maligne du grêle et du 2ème duodénum manifestée 21 mois après une gastrectomie pour ulcère duodénal par un tableau de sténose sous-vatérienne incomplète, douloureuse et associée à du melaena intermittent. Le diagnostic pré-opératoire exact a été fait sur les images du transit baryté gastro-duodénal. Ablation de la tumeur par duodéno-pancréatectomie céphalique associée à une chimiothérapie par cyclo-phosphamide. Histologie : lymphosarcome lymphoblastique.

OBSERVATION N° 9

Monsieur St-Louis, 40 ans, est admis dans le service de Clinique Chirurgicale le 15 mars 1969 pour un syndrome douloureux abdominal aigu. Son passé pathologique est très chargé : son père est décédé d'un cancer de la tête du pancréas en 1951 ; lui-même en est à sa troisième perforation itérative d'un ulcère duodénal : une première perforation inaugurale, il y a 6 ans, a été traitée par aspiration simple, sans traitement anti-ulcéreux sérieux dans les suites de l'accident ; deuxième perforation l'année suivante, elle aussi traitée par aspiration, un traitement médical anti-ulcéreux est suivi de façon épisodique : il y a deux ans appendicectomie sans examen histologique de l'appendice enlevé.

A l'examen clinique d'entrée, il y a une contracture douloureuse de tout l'abdomen, prédominant à la région épigastrique.

La radiographie sans préparation de l'abdomen montre un pneumopéritoine localisé.

Aspiration digestive pendant quarante huit heures et intervention le troisième jour de cette perforation itérative d'ulcère. On trouve un gros ulcère de la face antérieure du bulbe duodénal, près du bord supérieur du pédicule hépatique. On fait une vagotomie totale et une résection pyloroplastique de l'ulcère. En outre on prélève une petite tumeur rougeâtre, saillante sous le péritoine de la corne droite du grand épiploon à deux travers de doigt au-dessous du bulbe duodénal.

Les suites opératoires sont tout à fait banales et le malade se rétablit normalement ; mais l'examen histologique de la petite tumeur épiploïque montre qu'il s'agit d'un ganglion envahi par une prolifération tumorale : l'anatomopathologiste hésite entre une métastase de carcinoïde ou de tumeur de Zollinger-Ellison.

Le bilan entrepris pour rechercher des arguments en faveur de l'une ou l'autre hypothèse n'apporte rien du point de vue clinique, ni du point de vue biologique, ni du point de vue radiologique (artériographie sélective du tronc

coeliaque et de la mésentérique supérieure) en faveur du Zollinger-Ellison. Par contre on retient en faveur de l'étiologie carcinoïdienne un taux urinaire assez élevé du 5 H. I. A. A. à 40 mg par 24 heures, en l'absence de "flush-syndrome", et de troubles cardiaque et de troubles respiratoires.

Le malade est surveillé cliniquement et radiologiquement par ingestion baryté : celle-ci montre à partir du troisième mois post-opératoire une stase gastrique latente par sténose d'allure inflammatoire de la région de la pyloroplastie. Cette sténose persiste malgré les traitement désinfiltrants.

On réintervient quatre mois après la première intervention : macroscopiquement le tube digestif (estomac, grêle, colon), l'épiploon, le foie et la rate, les ganglions régionaux sont normaux. Des biopsies avec examen histologique extemporé d'éléments des différents groupes ganglionnaires montrent un aspect banal. Il ne reste plus à faire qu'une antro-duodénectomie de principe qui a pour seul argument le siège de la métastase ganglionnaire infra-bulfaire trouvée lors de la première intervention.

L'examen macroscopique de la pièce de résection ne montre pratiquement rien à l'exception d'un micro-nodule jaunâtre enchassé sous la muqueuse de la paroi antérieure du premier duodénum résequé.

L'examen histologique de cette micro-tumeur montrera qu'il s'agit d'un carcinoïde non argenaffine. Les autres prélèvements réalisés sur l'estomac, le duodénum, et sur les ganglions ne montrent rien de particulier (Pr SMADJA).

Les suites opératoires ont été très simples. Le malade a guéri de façon apparemment parfaite. Plusieurs dosages de 5 H. I. A. A. ont donné des résultats normaux. La guérison clinique, radiologique et biologique se maintient depuis trois ans.

En résumé : tumeur maligne du premier duodénum manifestée par un tableau de perforation d'ulcère duodénal. Ablation de la tumeur par une antro-duodénectomie. Histopathologiquement ; carcinoïde non argentaffine.

OBSERVATION N° 10

Madame Ser. ... Christiane, 44 ans, sans antécédent pathologique souffre de dyspepsie sévère depuis 6 mois lorsqu'elle est hospitalisée.

A ce moment : douleurs violentes post-prandiales, intolérance gastrique à peu près totale, vomissements bilieux. L'amaigrissement atteint 9 kg.

A l'examen de l'abdomen : présence d'une masse ombilicale palpable.

Le transit baryté du grêle montre une lésion de l'angle duodéno-jéjunal et refoulement des anses jéjunales autour d'une zone mésentérique correspondant à la masse palpée.

L'artériographie sélective apporte des renseignements intéressants : l'aorte est déplacée à droite.

L'artériographie du tronc coeliaque montre un déplacement de la ligne gastro-duodénale vers la ligne médiane et un allongement des pancréatico-duodénales.

L'artériographie de la mésentérique supérieure montre un étirement du segment initial de l'artère et une disposition en éventail des branches jéjunales.

Le diagnostic d'une tumeur sarcomateuse est fortement évoqué. Il est d'ailleurs confirmé par la ponction transpariétale de la masse ombilicale, qui répond : lymphocarcome lymphoblastique.

La laparotomie exploratrice montre que l'infiltration lymphosarcomateuse est largement étendue dans le mésentère. On parvient à résecter la masse ganglionnaire dont le pôle supérieur est cerclé par l'angle duodéno-jéjunal. La coupe supérieure porte à la jonction D3-D4 ; l'inférieure, deux mètres en aval, sur le jéjunum. Le rétablissement de la continuité est assuré par une duodéno-jéjunostomie.

L'examen histologique : mymphosarcome lymphoblastique (Pr. SMADJA).

Les suites opératoires sont relativement simples à l'exception d'un sub-ictère transitoire. Une polychimiothérapie antimétabolique complémentaire (Oncovin et Chloraminophène) est mise en train à partir du vingtième jour post-opératoire.

Trois mois après, la malade est revue pour une sub-occlusion haute et une masse à nouveau perceptible dans la région ombilicale. La récurrence rapide est certaine.

En résumé : tumeur maligne de l'angle duodéno-jéjunal à forme douloureuse avec signes de sténose sous-vatérienne. Le diagnostic per-opératoire a été porté par la ponction transpariétale de la masse ombilicale. Traitement : résection plus chimiothérapie complémentaire. Histologie : lymphosarcome lymphoblastique.

N°	sexe	âge	signes d'appel	clinique	signes radiolo.		biologie
					barytage	angiogr.	
1	F	72	Douleurs épigast. vomissements	-	+	-	VS  protides 
2	F	61	0	-	0	-	amylasu. 
3	F	28	0	-	0	-	normale
4	M	65	Syndrome paranéoplasique (maladie Duhring- Brocq)	-	+	-	hypoproti- démie
5	M	42	douleurs abdom.	syndrome perforatif	$\frac{+}{-}$	+++	-
6	F	68	douleurs épigas. meloene ictère amaigrissement	sundrome sub- occlusif	+	-	anémie VS  Hypoproti.
7	M	50	douleurs épigas. meloena. Amaigr.	masse épigas.- trique	+	+	anémie VS  hypoproti.
8	M	27	douleurs abdomi. meloena	syndrome sub-occlu. masse abdom.	+	-	VS  anémie
9	M	40	douleurs abdomi.	syndrome perforatif	+	0	5 H. I. A. A. 
10	F	44	Douleurs abdomi. amaigrissement	syndrome sub-occlu- sif. masse abdomin.	+	++	anémie

TABLEAU III : Résumé des observations.

N°	Sexe	Age	DIAGNOSTIC			histologie	Traitement	Résultats
			pré-opératoire	per-opératoire				
1	F	72	Tumeur bénigne ou compres. extrin. pylore	tumeur bénigne du		adénome	résection	
2	F	61		tumeur bénigne du bulle duodénal°		ectopie dysembryo-plasique vésiculaire	résection	
3	F	28		tumeur génigne du bulbe duodénal		pancréas aberrant	résection	
4	M	65	tumeur bénigne	Tumeur bénigne pré-pylorique		pancréas aberrant	résection	
5	M	42	péritonite par perforation	tumeur maligne de l'angle D. J.		Schwannome malin	résection + chimiothérapie	Dcd 18 mois après opér.
6	F	68	tumeur maligne sténosante	tumeur maligne D2		adénocarcinome	D. P. ectomie céphalique	vivante 36 mois après opération
7	M	50	tumeur maligne	tumeur maligne D2		adénocarcinome	résection	Dcd 1 mois après l'opération
8	M	27	tumeur maligne	tumeur maligne D2 DJ		lymphosarcome	D. P. ectomie + chimiothérapie	Dcd 30 mois après opération
9	M	40	Perforation g.	tumeur maligne D1		carcinoïde	résection	vivant 3 ans après l'opération.
10	F	44	tumeur maligne	tumeur maligne an-gle DJ		lymphosarcome	résection + chimiothérapie	récidive 3 mois après l'opér.

COMMENTAIRES

L'ETIOLOGIE

A. LA FREQUENCE

La majorité des auteurs sont presque d'accord sur la rareté relative des tumeurs de l'intestin grêle et soulignent que le segment le plus épargné est le duodénum. Elles ne représentent que 3 à 5 % des tumeurs du tractus digestifs. Malheureusement plus de 75 % de ces tumeurs sont malignes. Les auteurs expliquent cette rareté des lésions tumorales au niveau du grêle par l'existence de certains facteurs qui rendent difficile la survenue des néoplasmes. Pour FELDMAN, ces facteurs sont :

1) l'absence complète des résidus embryonnaires ;

2) l'existence dans les muqueuses intestinales d'un facteur anti-néoplasique hormonal ou chimique (alcalinité du contenu intestinal).

BENEDETTO pense plutôt que c'est l'absence des zones de transition, qui d'habitude constituent les points préférentiels de survenue des tumeurs néoplasiques. Au niveau du duodénum rappelons que les tumeurs bénignes ont approximativement la même incidence que les tumeurs malignes sur le pourcentage des autopsies publiées. Par contre, les tumeurs bénignes étant plus particulièrement asymptomatique, on trouve plus de cas de tumeurs malignes publiés. En ce qui concerne nos observations, nous avons sur une période de quatre ans observé une dizaine des cas. De ces 10 cas nous avons noté une légère prédominance des tumeurs malignes : 6 cas de tumeurs malignes et 4 cas de tumeurs bénignes. Les chiffres ci-après nous permettent d'avoir une idée générale sur la fréquence des tumeurs du duodénum. (Tableau n° IV)

TABLEAU IV : FREQUENCE

Auteurs	Interv.	Autopsies	Tum.É	Tum. Mal.	% globaux
Darling 1959		17 070	21	3	0,14
Raiford 1932	45 000	11 500	13	8	0,03
Hoffman 1961	63 000	4 480	14	0	0,02
Puccinelli 1927	24 000		0	22	0,09
Jordan 1957		487 693	0	171	0,35
Fraser 1959	22 975	2 674	0	13	0,05
De Felice	21 000		0	20	0,09

B. LE TERRAIN1/ Le sexe .

La plupart des auteurs sont d'accord sur la prédominance des tumeurs duodénales chez les sujets du sexe masculin. Cependant certains comme BLE-
RY, LEVRAT et Coll., PRINGOT et BODART ont observé le contraire. Pour
notre part, nous n'avons pas remarqué de caractère de prédominance sur l'un
ou l'autre sexe dans nos dix cas. Nos patients se partagent de façon équivalen-
te. Voici quelques exemples de chiffres concernant la supériorité du sexe
fort sur le sexe faible que nous avons relevé dans la littérature. (Tableau IV).

TABLEAU IV : Sexe

Auteurs	Nombre de cas	femmes	hommes
CALAMME	3	1	2
LICHTMAN	44	14	30
BLERY	6	4	2
MERVEILL	9	4	5
MERCADIER	6	2	4
LEVRAT	11	6	5
PRINGOT	13	9	4
NOS CAS	10	5	5
TOTAUX	102	45	57

2/ Age

L'age moyen des sujets atteints de ces affections varie selon qu'il se situe entre le quatrième et le sixième décennie. Toutefois DUNCAN et RICHER ont signalé un cas chez un petit enfant de 3 ans, un autre cas rapporté par TANTITI et GIROLAMI chez un jeune enfant de 8 ans. En dehors des observations n° 3 et 8 dont les malades présentaient un âge inférieur à 30 ans, nos patients étaient tous âgés entre 40 et 72 ans.

NOSOLOGIE ET ANATOMO-PATHOLOGIE

La série des observations qui fait l'objet de notre travail comporte deux groupes de tumeurs :

A. LES TUMEURS BENIGNES : qui se répartissent comme suit :

1) Deux pancréas aberrants de la région bulbo pylorique. L'un d'entre eux présentait un petit passage étroit au sommet correspondant à un canal excréteur, mais qui n'a pas été retrouvé à l'histologie. La localisation des pancréas aberrants dans cette région représente environ 15 % de l'ensemble des tumeurs digestives.

2) Un adénome lieberkunien : Lésion considérée comme très fréquente en pathologie tumorale digestive. Dans notre observation il siège sur la région pré-pylorique qui semble sa localisation habituelle.

3) Une ectopie dysembryoplasique vésiculaire de l'antré gastrique qui à proprement parler est une anomalie congénitale, mais que nous avons classée comme tumeur bénigne. Signalons que nous n'avons pas trouvé aucun cas d'ectopie dysembryoplasique vésiculaire publié dans la littérature.

B. LES TUMEURS MALIGNES : qui réunissent :

1) Deux lymphosarcomes : tumeurs réputées exceptionnelles par rapport aux épithéliomas du duodénum. Ces deux lésions siègent au niveau de l'angle duodéno-jéjunal avec des lésions étagées associées au cadre duodénal (Obs. n° 8 et 10). Les lymphosarcomes sont plus nombreux sur l'iléon que sur les autres segments du grêle ; ils sont plus graves au niveau du duodénum (DEBRY-SKRIMSCHIR). Macroscopiquement, la forme infiltrante est la plus fréquente (Obs. n° 8 et 10), les bourgeonnements intra-lumineux sont très exceptionnels, les formes ulcérées sont les pourvoyeuses des perforations (IRVINE). Les ganglions mésentériques sont constamment volumineux, sans qu'on puisse en déduire leur nature histologique. Microscopiquement il ne s'a-

git pas d'une hypertrophie simple des ilots lymphoïdes de l'intestin, mais d'une prolifération tumorale qui gagne les différents tuniques, infiltre les axes des villosités, disloque les faisceaux de la musculuse et épaisit la sous séreuse. Trois types ont été décrits en fonction des cellules constituant la tumeur (GALL-MALLORY) ; les réticulo-sarcomes faits d'hémocytoblastes, ce sont les plus rares (MONGES-SHERLOCK-PLENGVANIT) ; les lymphosarcomes constitués de lymphocytes et de lymphoblastes ; et tous les intermédiaires qui existent entre ses deux formes. Le lymphome giganto-cellulaire est rare (WEAVER)

2) Deux adénocarcinomes : tumeur très souvent rencontrées au niveau du duodénum. Par exemple sur 528 cas rapportés par BOCKUS, 215 étaient situés sur le duodénum. Nos deux cas siègent sur la partie moyenne du deuxième duodénum (obs. n° 6 et 7)

3) Un carcinoïde : pour cette tumeur, il nous a paru légitime de la classer parmi les tumeurs malignes (obs. n° 9), non seulement en accord avec la plupart des auteurs, mais surtout parce qu'elle a été découverte par la biopsie d'une métastase épiploïque. Ces tumeurs ^{sont} caractérisées par la présence de cellules argentaffines de Kultchitzki-Masson, prenant la coloration à l'argent. Ces cellules sont réparties tout au long du tube digestif avec une nette prédominance au niveau de l'iléon terminal et de l'appendice. Leur origine embryologique diffère selon les auteurs, qui les font dériver tantôt de l'endoderme, tantôt de l'ectoderme. Selon RAIFORD, les tumeurs carcinoïdes sont développées à partir de ces cellules. Leur potentiel malin local est histologiquement très difficile à affirmer. Cependant il s'agit de tumeurs malignes en raison surtout de leur tendance métastatique et de la fréquence d'autres malignités associées. A ce propos MAC DONALD, dans une série de 350 cas, a trouvé des métastases dans 67 % des cas. Cela indique que 30 à 40 % des carcinoïdes de l'iléon sont métastatiques. Les métastases siègent principalement au niveau du foie, des poumons, des ganglions mésentériques et rétropéritonéaux, le péritoine, le pancréas, les reins, les organes génitaux et le cerveau peuvent être touchés par les métastases. La plupart du temps, ces métastases se présentent comme de petits nodules parfois très minuscules décelés seulement à l'examen microscopique. C'est

le cas de notre observation n° 9 où lors de la première intervention on a découvert une petite tumeur du péritoine du grand épiploon dont la nature histologique fut hésitante entre une métastase carcinoïdienne et une tumeur de Zollinger-Ellison. La petite tumeur résequée lors de la deuxième intervention était un micro-nodule que l'histologiste a interprété comme une tumeur carcinoïde non argentaffine. La majorité de ces tumeurs se développent au niveau de l'appendice (40 % des cas de GOOD, 200 cas dans la série de Mac DONALD), elles sont plus rares au niveau du duodénum (8 cas), du jéjun (17 cas), et relativement fréquentes au niveau de l'iléon (7 cas). Dans notre cas la lésion siégeait sur la paroi antérieure du premier duodénum.

4) Un schwannome dégénéré ; en général les schwannomes malins se développent à partir des schwannomes bénins, mais de façon peut fréquente (GERARD). Ces tumeurs se caractérisent par leur siège électif au niveau du bord mésentérique. Macroscopiquement la masse tumorale est dure présentant des bosselures, et hémorragique par ulcération de la muqueuse digestive, d'où la fréquence révélatrice des hémorragies intestinales (PAULAT). L'apparition des zones de remaniement hémorragique, nécrotique et kystique constitue pour certains auteurs les signes de la dégénérescence de la tumeur. DURIER insiste surtout sur les anomalies cytologiques (cellules polymorphes à noyau monstrueux, boursoufflés, multinucléoles et nombreuses figures de mitose). La localisation préférentielle des schwannomes est la deuxième et la troisième portion duodénale. Le schwannome de notre patient (obs. n°5) se localisait au niveau de l'angle duodéno-jéjunal ; ce siège est tout à fait exceptionnel.

C. L'EXTENSION DU PROCESSUS TUMORAL :

Ce problème ne concerne que les tumeurs malignes. La propagation des lésions se fait par 3 voies :

- la voie lymphatique
- à distance par voie sanguine,
- par contiguité aux organes de voisinage.

Cette diffusion est surtout fonction de la situation topographique de la lésion primitive :

1) Les tumeurs malignes du bulbe.

Elles envahissent plus ou moins le pancréas, la région antrale, les ganglions du pédicule hépatique et les ganglions retro et sous-pyloriques de la chaîne gastro-duodénale.

2) Les cancers du deuxième duodénum.

Ils métastasent dans le pancréas, les territoires ganglionnaires des groupes pylorique et mésentérique supérieure.

3) Les cancers développés au dépens du 3e et 4e duodénum.

Les cancers sont masqués par le côlon transverse. Profondément situés, ils prennent un développement important au cours de leur évolution et envahissent les organes de voisinage ce qui les rend difficilement inextirpables. Les organes touchés sont le pancréas ; l'estomac, le mésocolon transverse et le pédicule mésentérique. Des envahissements vasculaires ont été signalés : BSTECH (1952) a décrit deux cas de thrombose de l'artère mésentérique supérieure.

En général les métastases n'apparaissent que tardivement. Les avis sur leur fréquence sont très partagés ; les uns disent qu'elles sont très rares et que leur présence ne doit pas faire renoncer à la tentative d'exérèse (DUBOURG, MATZNER, NISSE, GRAYZEL, HILLEMANN, SENEQUE et CHATELIER, VEINSAFF) ; d'autres pensent qu'elles sont fréquentes mais sans rapport avec la durée des signes cliniques (BURGEMANN, BRENNER, BROWN, MOGENA et JUSTIN-BESANCON). Dans notre série, nous avons noté des métastases ganglionnaires et viscérales (Tableau V ci-après).

TABLEAU V . (Métastases ganglionnaires et viscérales).

Obs.	Histologie	Siège	métastases viscérales	métastases ganglionnaires
5	Schw. malin	angle D. J.	0	++
6	Adénocarcinome	D2	0	0
7	Adénocarcinome	D2	+	++
8	Lymphosarcome	D2+angle D-J	0	+++
9	Carcinoïde	D1	0	+
10	Lymphosarcome	angle D-J	0	+++

Deux remarques se dégagent de ce tableau :

- sur le plan métastatique, les ganglions sont les premiers atteints par diffusion cancéreuse, bien entendu :
- surtout les ganglions mésentériques.

Dans notre série de cinq tumeurs malignes, nous avons relevé :

- 3 fois des adénopathies mésentériques (obs. n° 5-8-10.)
- 2 fois des adénopathies épiploïques (obs. n° 7 - 9)
- 1 fois des adénopathies rétro-aortico-cave (obs. n° 8) ;
- 1 fois des métastases hépatiques (obs. n° 7) :
- 0 fois des métastases péritonéales ;
- 0 fois des métastases pulmonaires.

D'après la classification proposée par PIC en 1894, nos 10 cas se répartissent par rapport à l'ampoule de Vater de la manière suivant :

- 5 tumeurs sus-papillaires (obs. n° 1, 2, 3, 4 et 9).
- 2 tumeurs péri-papillaires (obs. n° 6 et 7)
- 3 tumeurs sous-papillaires (obs. n° 5, 8 et 10)

Nos observations ne répondent pas aux données statistiques de HILLE-MAND qui colligeant 16 observations en 1949, trouve une répartition très différente de la nôtre :

- 36 % de tumeurs sus-vatériennes ;
- 12 % de tumeurs péri-vatériennes ;
- 62 % de tumeurs sous-vatériennes.

Répartition que retrouve d'ailleurs BRISART (1955) sur 14 cas relevés dans la littérature française de 1950 à 1955.

CONFRONTATION RADIO-CLINIQUE

Les symptômes et les signes radiologiques qui nous ont mis sur la voie de diagnostic sont très variables. En étudiant la clinique des observations qui font l'objet de ce travail, nous avons constaté que les douleurs ont été dans la majorité des cas le premier signe d'appel majeur, sept cas sur dix observations (n° 1, 5, 6, 7, 8, 9 et 10). Les hémorragies digestives, l'un des motifs de consultation est dans notre série le deuxième signe d'appel, nous les avons noté sous forme de mélaena dans 3 cas (obs. n° 6, 7 et 8). L'altération de l'état général est signalés dans 3 cas (obs. n° 6, 7 et 10). L'ictère 1 fois (adénocarcinome de la région papillaire de la partie moyenne du deuxième duodénum (obs. n° 6)). Quant aux tableaux cliniques inhabituels qui ont motivé l'intervention, la sub-occlusion était présente dans 3 cas (obs. n° 6, 8, et 10). Un syndrome perforatif : 2 fois (obs. 5 et 9). La présence d'une masse abdominale a été noté dans les observations n° 7, 8 et 10. Il faut remarquer que deux de nos observations furent asymptomatiques, les lésions ayant été découvertes par l'exploration systématique au cours d'une intervention pour une cholécystite calculueuse, pathologie d'une grande fréquence qui commande un bilan péroopératoire. Enfin il faut rappeler la découverte d'une lésion tumorale bénigne chez un de nos patients atteint de malaïde de Dühring Brocq, qui est considérée souvent comme un syndrome paranéoplasique (obs. 4).

Les examens radiologiques ont dans notre série conservé leur mérite classique. Le transit gastro-duodénal, examen banal et simple de la pratique courante est très intéressant pour le débrouillage. Eventuellement la duodénographie hypotonique est susceptible de montrer les lésions (siège, nature, type) avec une parfaite netteté. Pour les cas qui nous sont apparus douteux nous n'avons pas hésité à pratiquer des examens spéciaux pour en obtenir des détails supplémentaires, notamment l'exploration angiographique. Tous nos malades ont eu une ingestion barytée standard qui a permis de faire le diagnostic dans 8 observations. Trois patients ont subi une duodénographie hypotonique pour caractériser leur lésion (obs. n° 6, 7 et 8).

Nous avons réalisé une artériographie bisélective du tronc coeliaque et de la mésentérique supérieure dans 4 cas (obs. 5, 7, 8 et 10). L'intérêt de cette investigation moderne a été, outre les signes tumoraux actuellement bien connus, essentiellement de préciser la morphologie et la topographie artérielle du bloc duodéno-pancréatique et du pédicule hépatique, chez ces candidats à une intervention complexe au voisinage de hiles vasculaires importants.

Parmi les examens complémentaires, évocateurs de la nature histologique, soulignons la valeur de l'élimination urinaire excessive de l'acide 5 hydroxy indol acide acétique, évocatrice de l'existence d'une carcinoïde (obs. n° 9). Une anémie (signe classique des lymphosarcomes) dans 4 observations (obs. n° 6, 7, 8, 10). Enfin l'hypotidémie par malnutrition existait dans 4 cas (obs. n° 1, 4, 6 et 7).

DIAGNOSTIC PER-OPERATOIRE ET TRAITEMENT

Nous n'avons fait qu'appliquer les règles actuellement admises concernant la chirurgie des tumeurs duodénales : une réanimation pré-opératoire indispensable chez ces malades conduits à une intervention souvent difficile, présentant généralement des déséquilibres humeurs importants.

Pour les tumeurs bénignes, la conduite thérapeutique était dominée par la crainte de laisser évoluer un cancer ; comme L. OISEAU, on ne peut jamais affirmer la bénignité d'une tumeur gastro-duodénale avant de l'avoir examinée histologiquement. C'est pourquoi nous avons réalisé comme il est classique une résection simple, méthode préconisée par tous les auteurs.

L'examen extemporané de la tumeur réséquée s'impose actuellement ; le diagnostic de nature n'est pas toujours assuré par ce moyen, le diagnostic de bénignité ou de malignité est assez souvent posé ce qui est une approximation intéressante dans la pratique.

Nous avons réalisé l'examen histologique extemporané dans 3 cas de nos observations avec pour réponses : tumeur de nature maligne dans les trois cas avec confirmation histologique.

Pour les tumeurs malignes, notre attitude thérapeutique a été fonction du point de départ de la lésion tumorale, des propagations ganglionnaires, de la diffusion régionale et des métastases éventuelles. Compte tenu de tous les éléments, nous avons réalisé deux types d'interventions :

- soit la résection à visée curative : la duodéno-pancréatectomie céphalique ou résection segmentaire duodéno-jéjunale important en monobloc lésion et adénopathie satellite. Trois de nos patients ont bénéficié de ce type d'intervention, il s'agit des observations n° 5, 6 et 8.

- soit une intervention palliative : la résection duodénale segmentaire négligeant les adénopathies ou les métastases, duodéno-jéjunostomie, gastro-entérostomie. Nous avons pratiqué ce type d'intervention chez deux de nos opérés qui présentaient des contre-indications d'ordre local et général à l'exérèse (Obs. n° 7 et 10).

Le problème de carcinoïde (obs n° 9) est un peu particulier ; on s'est contenté d'une exérèse large qui pour la plupart des auteurs paraît suffisante lorsque la tumeur a un diamètre inférieur à 20 mm, sous bénéfice de surveillance ultérieure possible et efficiente en raison de l'évolution lente.

Comme chez de nombreux auteurs, nous avons utilisé la chimiothérapie antimitotique dans certains de nos cas comme complément du traitement chirurgical. Peut-on dire que nous en avons obtenu des résultats intéressants ? Qui au moins dans un cas de lymphosarcome lymphoblastique (obs. n° 8) dans lequel furent utilisés chloraminophène, + Oncovin + Endoxan ; par contre les épithéliomas n'ont pas été nettement influencés par 5 fluoro uracyl.

Enfin disons un mot du traitement radiothérapique. La valeur de la radiothérapie et de la télécobalthérapie a été soulignée à propos des lymphosarcomes radio-sensibles. Il nous semble préférable d'en limiter l'usage post-opératoire aux malades ayant subi une exérèse incomplète de leur tumeur avec lymphographie montrant l'intégrité du système lymphatique sus-diaphragmatique.

LES RESULTATS

Toutes nos observations sont à jour. Les résultats que nous avons obtenus sont très variables et fonction de la nature histologique, du siège, de l'évolution, de l'extension de la lésion tumorale, du traitement. (Tableau VII).

TABLEAU VII (Traitement et résultats)

N°	Siège	Histol.	Adénop.	Mét ast.	Trait.	Résultats
5	angle D-J	Schwan.malin	+++	0	résection+ chimiother.	Dcd 18 mois après opér.
6	D2	Adénoc	0	0	D. P. ecto. céphaliq.	vivante 36 m. après opér.
7	D2	Adénoc.	++	+	Résection	Dcd 1 mois après opér.
8	D2 + angle D-J	lympho. sarcom.	+++	0	D-P. ecto. +chimioth.	Dcd 30 mois après opér.
9	D1	carcinoïde	+	0	résection	vivant 3 ans après opér.
10	angle D-J	Lymphosarc.	+++	0	résection + chimioth.	récidive 3 mois après

De l'avis de tous les auteurs, les lymphosarcomes lymphoblastiques ont le plus mauvais pronostic ; les résultats obtenus par MARCUSE et STOUT dans un groupe de 150 lymphosarcomes de l'intestin grêle, en fonction du traitement suivi confirment cette donnée (Tableau VII). Les carcinoïdes ont à l'opposé une évolutivité habituellement faible.

TABLEAU VII : Statistique de MARCUSE et STOUT sur les lympho-sarcomes.

Traitement	Nbre total	vivants après 5 ans	morts avant 5 ans	vivant depuis	pas suivis
Pas de trait.	41	0	40	0	1
résection	54	13	29	5	7
Ass. résection + radiother.	29	5	12	7	5
Radiothérapie	29	2	23	0	1
TOTAL	150	20	104	12	14

CONCLUSION

CONCLUSION

La pathologie duodénale était jusqu'il y a peu de temps, une pathologie ulcéreuse du bulbe duodénal. Or les tumeurs duodénales ne sont pas rares. Puisque nous avons pu en observer dix cas en quatre ans.

Les manifestations cliniques les plus fréquences dans notre série ont été :

- des douleurs épigastriques ;
- des hémorragies digestives ;
- des syndromes sub-occlusifs ;
- altération de l'état général.

Ce sont là heureusement des raisons habituelles suffisantes à faire un examen baryté du cadre duodénal ; cet examen radiographique représentait jusqu'ici, à condition de disposer de très bon clichés l'étape essentielle du diagnostic des tumeurs duodénales.

Il ne fait aucun doute que la fibroscopie représente un appoint majeur qui facilitera le diagnostic et permettra de faire la biopsie endoscopique.

Le traitement des tumeurs du duodénum est chirurgical, il dépend non seulement du type histologique, mais aussi de leur volume et de leur siège. La bénignité n'est souvent qu'apparente, l'examen extemporané per opératoire n'apporte pas toujours la certitude souhaitable, ce qui oblige le plus souvent le chirurgien à réaliser une exérèse large des lésions supposées bénignes.

Le Président de Thèse :

R. STOPPA

Le Doyen :

P. BERNASCONI

Vu et permis d'imprimer : Amiens, le 4 avril 1973

Le Recteur,

Président du Conseil de L'Université :

POULLIAN

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ABDALA A.
Cancer de la 3^e portion du duodénum. Contribution à la casuistique.
Internat, Sing, Janv. 1968, N° 1, 86, 91, 11 fig.
- 2 - ADLOFF M., GILLET M. et OBERLING F.
Le lymphosarcome du duodénum. A propos d'une observation.
Ann. Chir., mars 1967, 21, N°9, 10, 627, 523
- 3 - ADLOFF M. et LAMBERT M.
Duplication duodénale. A propos de deux cas révélés par une sténose duodénale aiguë chez l'adulte.
Mén. Acad. Chir. 18 et 25, Nov. 1970, 96, n° 13, 897-904.
- 4 - ADLOFF M. et COLL.
Un nouveau cas de tumeur carcinoïde du duodénum.
Chirurgie, 1971, 97, n° 6, 405, 408.
- 5 - AGUIREC, HALABI M. et SEZIN M.
Cancer du duodénum péni ampulaire
Duodéno-pancréatectomie en un temps.
Prensa Méd. argent, 24 juin 1966, 53, n° 26, 1384-1396.
- 6 - ALBOT G.
Cinq nouveaux cas de tumeurs bénignes de la seconde portion du duodénum.
Arch. Franc. Mal. App. dig. Octob. 1966, 65, n° 10, 932.
- 7 - ALBOT G. et CAMILLERI J. P.
Hémorragies intestinales cataclysmiques révélatrices d'un adénome brunne-rien massif de la seconde portion du duodénum.
Ann. Gastro. Enté. et Hépat. Juillet- Août 1971 n° 4 313-325, 5 fig.
Arch. Franç. Mal. app. dig. Janvier-Février 1971, GO, n° 1-2 57-58.
- 8 - ALBOT G. et Coll.
Etude clinique et radiologique des tumeurs bénignes, hamartomes et tumeurs hétéro topiques de la région antro-pylorique, du bulbe et de l'anneau duodéal.
Actualités hépato-gastro ent. de l'Hôtel Dieu
2 : 158-192, Jui. Sept. 1966.
- 9 - ALBOT G. et POILLEUX F.
Duodénum et pancréas.
Actualités hépato-gastro-entérl. Hôtel Dieu, 1956, 295 p.
- 10 - ALBOT G.
Les hémorragies graves par tumeurs bénignes de la portion du duodénum.
Bull. Soc. chirurgiens Paris 1971, 61, n° 6, 397, 399.
- 11 - ANDERSEN A. IVERSEN O. et OSTBERG J.
Tumeurs primitives du duodénum à propos de 5 cas.
Acta chir. scand, 1965, suppl. 343, 28-36

- 12 - ARNOLD C.
Tumeurs du duodénum.
Méd. et Hyg. (GENEVE) 16 sept. 1971, N° 976, 1951, 1953.
- 13 - ARISIC et Coll.
Case of recurrent hémorrhage in a patient who underwent gastro-resection for duodenal wher : sarcome of the duodénum.
Minerva chir., 15 avr. 1971, 26, 352-362.
- 14 - ATRA E. et Coll.
Tumeurs musculaire du duodénum (Leiomyome et Leiomyo-sarcome)
Rev. Paul. méd. 74, 11-20 Janv. 1969 (For)
- 15 - AUGUSTE Ch. et HERAUD M. (Lille)
Cancer de la 4° portion du duodénum.
Arc. Mal. App. dig. 1951, 40, P. 1378-1379.
- 16 - BARCLAY T. H. C. et KENT H. P.
Le diagnostic des tumeurs primitives du duodénum.
Gut., 1962, 3 (1), p. 49-59.
- 17 - BARRIE J. et LATREILLE R.
Un cas de tumeur maligne de l'angle duodéno-jéjunal traité par une résection.
Lyon chir. Juillet 1965, 61, N° 4, 565-567.
- 18 - BAUMANN R. P. et Coll.
Problème du neurinome gastro-intestinal malin.
Schweiz Méd. Wschi, 1967, 97, 42, 1382 - 1989.
- 19 - BEALL M. S., DYER G. A. et STEPHENSON H. E. Jr.
Désamppointement dans le traitement des sujets porteurs de tumeurs malignes du pancréas, du duodénum et du cholédoque.
Arch. surg, Oct. 1970, 101, n° 4, 461, 465.
- 20 - BEDA B. Jao
Contribution à l'étude de tumeurs bénignes gastro-duodénales.
Thèse Paris 1966, n° 40, 47 pages.
- 21 - BEEMAN E. A.
Hamartome du duodénum : une tumeur composée de glandes de Brunner et de graisse.
Gastro enterology - Fév., 1965, 48, n° 2, 256 - 260.
- 22 - BELONOSOV V. P.
Neurinome du duodénum
Vop. onkol (URSS) 1968, 14, 98 - 99.
- 23 - BERT J. M., PUJOL H., SEIGNALET J. et GALTIER M.
Lipome du 2° duodénum générateur d'ictère rétentionnel et de lithiase biliaire secondaire.
Arch. Franç. Mal. App. dig Avr. 1967, 56, n° 4, 374, 376.

- 24 - BERLOV G.A. GOLUB G.O. et SUKOVATYKH L.S.
 Pancréas abérrant dans la paroi de l'estomac et du duodénum.
 Klinitchescale (Moscou) 1966, 44, N° 10, 112 - 119.
- 25 - BERT J. M. et Coll.
 Etude des réticulosarcomes du duodénum. A propos d'un cas personnel
 avec survie de 12 ans.
 Arch. Mal. Appar. dig., Août-Sept. 1971, GO, N° 8-9, 475 - 476.
- 26 - BESANCON Justin 1, GRIVAUX M., BODIN F., GUERRE J., DELAVIERRE Ph.
 Deux cas de sténose duodénale par adéno-carcinome primitif
 Bulletins et Mém. Sté Méd. Hôpital Paris.
 1965, 116, P. 1515 - 1524.
- 27 - BESSOT M., BARRUCAND D. et VINIAKER H.
 Réflexion à propos d'une tumeur maligne du duodénum.
 Ann. Méd. Nancy, Août, Sept. 1970, 9, 541 - 546.
- 28 - BHANSAL
 Carcinome of the 3 rd part of the duodénum.
 A case reports
 India J. of Cancer Mars 1967, 4, 91 - 94.
- 29 - BISCARINI R. et Coll.
 Tumeurs bénignes du duodénum - observation au sujet de deux cas avec
 localisation au bulbe.
 Ospéd. Ital. Chir. Mars 1968, 18, 229-296.
- 30 - BLERY M., BISMUTH V. et BARD M.
 Tumeurs malignes du duodénum.
 A propos de 6 cas de tumeurs sous-vatériennes
 Ann. Radiol. Juil. Août 1971, 14, N° 7-8, 543-553.
- 31 - BLOCH C. et Coll.
 Lymphome bénin de l'estomac, du duodénum et du colon.
 J. Mount Sinaï Hosp. 1962, 29, 4, 348-351.
- 32 - BOCH J.E. et SOBYE J.V.
 Duplication du duodénum.
 Acta. Chir. Scand. 1970, 136, N° 6, 547-549.
- 33 - BONIFART A.G.
 A case of segmental resection of primary duodénal carcinoma.
 R.I. Méd., Journ. Nov. 1970, 53, 620-622.
- 34 - BONNE
 Cancer de l'angle duodéno-jéjunal.
 Thèse Lyon 1954.

- 35 - BONPARIS A.
A propos d'un cas d'épithéliomas glandulaire primitif du bulbe duodénal
Mém. Certif. et spéc. Electro-radiol., déc. 1969, 32.
- 36 - BOQUIST L. et BERGDAHL.
Coïncidence de cancer duodénal infra-papillaire et d'adénome parathyroïdien.
Cancer Juillet 1970, 26, N° 1, 104-109.
- 37 - BOSSE G. et NEELY J. A.
Données radiologiques des tumeurs malignes primitives du duodénum
Rapport de 27 cas.
Am. J. Roentgenol. Sept. 1969, 107, N° 1, 111-118.
- 38 - BOTHEN N. F. et EKLOF O.
Diverticules et dédoublement (Kystes entérogènes) de l'estomac et du duodénum.
Am. J. Roentgenol, Fév. 1966, 96, N° 2, 375-381.
- 39 - BRACEV D. W.
Duodénostomy in gastric surgery.
Proc. R. Soc. Méd. sept. 1970, 63, 943, 934.
- 40 - BRANCADORO G. et Al.
On a case carcinoma of the duodénum
Spec Ital. Chiru. JUillet 1966, 15, 1-13.
- 41 - BREMER
Villous tumors of the upper gastro-intestinal tract.
Amer. J. Gastroent. Ang. 1968, 60, 135-143.
- 42 - BRENNER R. L., BROWN CH. H. (Cleveland Ohio).
Cancer primitif du duodénum.
Gastro-entérol. 1956, 29, P. 189-199
In arch. Mal. App. dig., 1956, 45, P. 333.
- 43 - BRETTE R. et Coll.
Schwannome duodénaux
A propos de 2 observations anatomo-cliniques dont une avec exploration vasculaire.
Arch. Franç. Mal. Appar. Dig., Juin 1969, 58, N° 6, 359-368.
- 44 - BRETTE R., TISSOT A., PHELIP E. et COSENTINOC
Les schwannomes duodénaux ; diagnostic et indication thérapeutiques à propos de 8 observations personnelles.
J. Méd. Lyon. 20 sept. 1969, 50, N° 1171, 1227-1230, 7
- 45 - BRUNO M. S. et FEIN H. D.
Tumeurs primitives malignes et bénignes du duodénum.
Arch. Of Int. Méd. (Chicago). Av. 1970, 125, N° 4, 670-678.

- 46 - BUCHEA B. P.
Lipomes du duodénum au sujet d'un cas.
J. Am. Ostro-path. Assoc. Juil. 1971, 70, 1171-1182.
- 47 - BUNDEL A.
Hémangiome caverneux étendu de la paroi du duodénum chez une femme de 67 ans.
Zbl. Chir. 24 Janv. 1970, 96, N° 4, 125-128.
- 48 - BURGERMANN A., BAGGENTOSS A.H. et CAIN James
Les cancers primitifs du duodénum, à l'exclusion de l'ampoule de Vater
Etude anatomopathologique de 31 cas.
Gastro-Entérology, 1956, 30, p. 421-431
In Acch. App. Dig. 1957, 46, p. 260.
- 49 - BURLUI D.
Direct cysto-gastric and cysto-duodénal anastomosie in the treatment of hydated cyst of the liver.
Lyon Chir. Mar. Avril 1968, 64, 220-224.
- 50 - CACHARD A.
Les tumeurs duodénales primitives (ampoules de Vater exceptée)
Thèse de médecine - Nancy 1968.
- 51 - CALAMEL J. P., FAUVETTE M. et WANGERMEZ J.
Métastases viscérales multiples d'un néoplasme digestif sans traduction clinique (métastase pulmonaire, cérébrale et duodénale d'un cancer du pancréas).
Arc. Franç. Mal. Appareil Digest. Oct. Nov. 1970, 59, N° 10-11.
- 52 - CAMMISA M.
Le réticulo-sarcome du duodénum.
Policlinico -(sea-Prat), 12 mars 1962, T. 69, N° 11, P. 381-390.
- 53 - CAPATTE R., GAUTHIER A. P., TORRENT M. et SARLES J. C.
Cancer du duodénum - une observation.
Arc. Franç. Mal. Appareil dig. Avril - Mai 1970, 59, n° 4-5, 277-278.
- 54 - CARON J. et CARON POINTREAU C.
Diagnostic radiologique des tumeurs du duodénum.
Concour Méd., 3 Déc. 1966, 88, N° 49, 7459-7464.
- 55 - CASE T. C. et Coll.
Sarcome réticulo-cellulaire du duodénum
Arch. Sing. Juil. 1958, T. 77, N° 1, p. 123-129 8 pg.
- 56 - CASTELA J.
Contribution à l'étude du cancer primitif du duodénum (à propos de 8 observations.)
Thèse Paris, 1966, N° 832, 114 pages.

- 57 - CATHALA H. et Coll.
A propos de quelques cas de tumeurs bénignes gastro-duodénales
J. Radiol. Electrol. Méd. Nucl., Mai 1969, suppl. 5, 451.
- 58 - CHARLEUX H., COSSA J.F., RIBARDIERE J.L. et TRISTAN H.
Métastase duodénale révélatrice d'un cancer au sein
Chirurgie, Janvier 1971, 97, n° 1, 77-78.
- 59 - CHARLES R.N., DELEY M.L., CAMPETIF
Tumeurs primitives duodénales.
Arch. Mal. App. Dig. 1963, 52, p. 829.
- 60 - CHATELIN CL.
Tumeurs bénignes de la papille duodénale.
J. Chir. (Paris) Avril 1969, 97, p. 460-464.
- 61 - CHAVEZ C.M. et Al.
Tumeurs primaires du duodénum.
Southern Méd. J. Sept. 1970, 63, 1001-1004.
- 62 - CICCOLINI A.
Tumeur maligne du duodénum.
(considérations cliniques et thérapeutiques)
Gasx. Med. Ital. Déc. 1969, 128, n° 12, 729-731.
- 63 - CIFARELLI P.S., DORFMAN J. et GOIDENSERG N.S.
Cancer du duodénum associé avec un carcinoïde du duodénum.
Rapport d'un cas.
Am. J. Gastroentérol, Déc. 1966, 46, N° 6, 455-500.
- 64 - CLAPP. WA et Coll.
Neurophro sarcoma of the duodénum.
Journ. Maine Méd. Associ. Mars 1971, 62, 66-66.
- 65 - CLEATOR Ig.
(En anglais) - Carcinome de la 3ème partie du duodénum.
Brit. J. Surg. Déc. 1970, 57, N° 12, 934-937
- 66 - CONTE M., VODIN E., CASTEL A. et CONTE-MARTIN (Mme)
A propos de 10 cancers duodéno-pancréatiques.
J. Méd. Chirurg. Prat., Oct. 1966, 137, n° 19, 694-697.
B.M. Soc. Méd. Ho. Paris, Nov-Déc. 1965, 116 N° 15 - 1525-1589.
- 67 - CONTE-MARTI (Mme)
Cancer du duodénum
Thèse Paris 1966.

- 69 - COURBIER R. et SIMONI J.
3 cas de tumeurs malignes du duodénum.
Mém. Acad. Chir., 1968, 94, N° 16-17, 477-479.
- 70 - CRAIG O.
Cancer duodénal.
Brit. J. Surg. Janv. 1969, 56, N° 1, 39-44
- 71 - CRISMER R., NAOME J. et DEFRANCE P.
Imagerie radiologique en cocarde d'un adénocarcinome du 3° duodénum
Confrontation radio-clinique - Hop. Vaugirard.
Suppl. Presse méd., 14 janvier 1967, 75, N° 8, 89.
- 72 - CRIVAUX M., GUERRE J., DELAVIERRE Ph. et BODIN F.
L'adénocarcinome primitif du duodénum.
Maroc Méd., Mars 1966, 45, n° 45, N° 489, 173, 181.
- 73 - DARNAUD C., VOISIN R., ESCAT J., LARTIGUE Get. MASSABIE B.
Cancer (épithélioma) de la 3è portion du duodénum.
Arch. Mal. App. Dig. Sept. 1965, 54, N° 9, 971.
J. Méd. Bordeaux, Nov. 1965, 142, N° 11, 1882.
- 74 - DATSENKO
Some problems of the diagnosis and surgical treatment of malignant tumor
of the head of the pancréas and the major duodénal papille.
VS. Khwirgüa (Moohna) Janv. 68, 44, 44-49.
- 75 - SAWSON IMP et Coll.
Tumeurs lymphoïdes malignes primaires de l'intestin (duodénum, coecum,
grêle).
Brit. J. Surg. Juil. 1961, T. 49, N° 213, P. 80-89.
- 76 - DEBRAY C., PAOLAGGI J.A. et CARPENTIER P.
Cancer primitif du duodénum.
Entretiens Bichat (Médecine) 1965, 201-210.
- 77 - DE CASTELLA H.
Adénome des glandes de Brunner: cause inhabituelle d'hémorragie intestinale.
Brit. J. Sing., Fév. 1966, 53, N° 2, 153-156.
- 78 - DESCHREYER M., DONY A. et COUPATEZ P.
Sarcome du 2é duodénum.
J. Belge Radiol., 1969, N° 1, 40-41 (texte français)
- 79 - DEUCHER F. et VILLIGER J.K.
Deux cas de dégénérescence maligne de papillome duodénal : suivie de 10
et de 14 ans après.
Duodéno-pancréaectomie.
SchWeiz. Méd. Wschr., 16 nov. 1968, 98, n° 46, 1822, 1828.

- 80 - DEVLIN H. B. , PLATTEN A.S. Y. et CORRIN B.
Cancer du duodénum.
Brit. J. Surg. Avr. 1968, 55, N° 4, 291-295.
- 81 - DiEULAFE R.
Sarcome du tube digestif.
Concours Méd., 1960, 82 (19) p. 2373-2381.
- 82 - DREZEC
Two cases of benign tumor of the duodénum.
Association with obstruction of the gallbladder.
Rev. Méd. Liège, 15 octobre 1969, 24, 723-728.
- 83 - DUBBARYJ. J. RUMEAU P., AUCHE Y., BERNARD J. P. et EMPERAIRE J. C.
130 transfusions pour un moeléna à répétition provoquée par un schwannome duodénal.
J. Méd. Bordeaux, Sept. 1965, 142, N° 9, 1562.
- 84 - DUNCAN Br. et Al.
The gardner synotrome : need fort early diagnosis.
J. Pédiat. Apr. 1968, 72, 497-505.
- 85 - DUNCAN Br et Al.
- 86 - EARLAM R. J. et COWAN W. K.
Adénome des glandes de Brunner.
Brit. J. Surg. Août 1966, 55, N° 8, 836-738.
- 87 - ECKMANN L.
Tumeurs du pancréas et du duodénum métaboliquement active
Praxis, 16 juin 1970, 59, N° 24, 871-875.
- 88 - ELBAZ J.
A propos d'un cas de cancer du 4° duodénum.
Contribution à l'étude du cancer du duodénum.
Thèse Paris 1970, N° 947, 70 pages.
- 89 - ELLIOTT R. L. , WILLIAMS R. D. , BAYLES D. et GRIFFIN J.
Lymphangiome du duodénum.
Une observation avec étude aux microscopes électrique et électronique
Ann. Sing., Janv. 1966, 163, N° 1, 86-92.
- 90 - EKLUNO A. E. et Coll.
Tumeurs non épithéliales bénignes gastro-duodénales.
Acta. Chir. Scand. 1961, 121, (5-6) p. 439-447.

- 91 - ENNUYER A. et Coll.
Lympho-réticulo-sarcomes de l'estomac et de l'intestin.
Bull. Ass. Fr. Et. Cancer 1965, 56 (3), p. 215-240.
- 92 - ERMINI R.
Cancer du duodénum.
New-York J. Méd. (Sept. 1958, 68, 2437-2440.
- 93 - EYERLY RC et Al.
Bénign tumors of the small intestine.
Penn. Méd. Jan. 1970, 73, 47-49.
- 94 - FAGARASANU I.
Les occlusions néoplasiques du duodénum et de l'intestion grêle : leur rapport avec l'âge. Considération sur 15 cas personnels.
Bull. Soc. Int. Chir. Mars-Juin 1970, 29, N° 3, 149-152.
- 95 - FAYE Cl.
Mortalité opératoire de la duodéno-pancréatectomie céphalique pour cancer.
Gazette Hôpitaux, 29 fév. 1968, 140-170.
- 96 - FERNOJX P.
Récidive sur la deuxième duodénum d'un cancer gastrique.
Duodéno-pancréatectomie céphalique.
Lyon Chir., nov., 1966, 62, N° 6, 895-896.
- 97 - FORAY J. et SALINIER J.C.
A propos d'un cas de tumeur maligne de l'angle duodéno-jéjunal.
Lyon chir., Juillet-Août 1970, 66, n° 4, 318-319.
- 98 - FRAISSE H. et ETAIX J. P.
Tumeur maligne primitive du duodénum
A propos de deux nouveaux cas.
Arch. Mol. Dig. 1963, 52, P 1058.
- 99 - FRIMANN DAHL J.
Imagination of tumors in the stomach and duodénum.
- 100 - CABRYS A. et HAJOUK Z.
Léiomyome du duodénum à l'origine d'ictère mécanique.
Polski Tygod. Lek, 1968, 23, N° 49, 1893-1894.
- 101 - GADRAT J., RIBET A., DUFFAUT M., GAILLARD J. et THALAMAS B.
Tumeur duodénale (léiomyome bénin) diagnostique par l'artériographie bisélective du tronc coeliaque et de l'artère mésentérique.
Société de gastro-entérologie du Sud-Ouest 23-24 novembre 1968
Bordeaux Méd., Mai 1969, 2, N° 5, 1226.
arch. Franç. Mal. App. Dig., Mars 1969, 68, N° 3, 193.

- 102 - GADRAT J.
Symposium sur les tumeurs bénignes gastro-duodénales (racion papillaire excytee). 5ème journée franco-espagnole de gastro-enté-
rologie.
Toulouse - 3-6 juillet 1969.
- 103 - GALPERE., DE GOUVEIA O. F., DE ABREU RODRIGUEZ DA CUNHA M.,
TEIXEIRA D. et DE OLIVEIRA FONSECA M.
Carcinoïdes, en particulier duodénaux.
Hôpital., Déc. 1969, 76, n° 6, 2135-2151.
- 104 - GARRETT J. A.
Fibrome du dnodénum.
Brit. J. Surg. Janv. 1967, 64, N° 1, 81-83.
- 105 - GEFFROY Y., FABLET J. HERMANDEZ Cl., JOUANNEAU P. et
LAUMONIER R.
Artériographie sélective dans un cas de moelena à répétition, poly adénome
duodéal.
Arch. Franç. Mal. App. Dig, Oct. 1967, 56, N° 10, 965-969.
- 106 - GEMER M. et FAUCHWANGER M. M.
Ganglioneurome du duodénum.
Gastro-entérology. nov. 1966, 51, n° 5, 680-693.
- 107 - GENTIN F., ROGEL J., GORDEEF(Mme) LE BODIC(Mle) et MOUSSEAU M.
A propos des tumeurs de la région cholédoco-duodénale (difficultés des dia-
gnostics histologiques du point de départ).
Société gastro-entérologie de l'Ouest - 25 juin 1967.
Arch. Franc. Mal. App. Dig., Nov. 1967, 56, N° 11, 1136-1137.
- 108 - GERARD A. LESCUT J., et HOUCKE M. (Mle)
Cancer primitif du duodénum.
Arch. Mal. App. Dig. 1964, 53, p. 1366-1368.
- 109 - GERLANTS A. L.
Diagnostic aux rayons X des tumeurs malignes du duodénum.
Klin. Méd. 5moscou) Janv. 1971, 49, N° 1, 140-143.
- 110 - GERMENA C. et BESSONE A.
Présentation d'un cas d'adénocarcinome primitif de l'angle de Treitz.
Minerve Méd. ? 3 mars 1970, 61, N° 18, 861-864, 8 fig.
- 111 - GERSZTEN E. et KAY S.
Etude du léiomyoblastome du duodénum au microscope électrique et
électronique (tumeur myéloïde).
Am. J. Dig. Dis;, Mai 1969, 14, N° 5, 350-356.

- 112 - GILLES H. et MASBOU
Carcinoïde du bulbe (2 observations)
Arch. Franç. Mal. App. Dig. Mars 1968, 57, n° 2, 257-258.
- 113 - GILORTEANU M. et Coll.
Cancer primaire du duodénum.
Méd. Intern. (Bucarest), Mai 1970, 22, 615-618 (Roumain)
- 114 - GILLY G.
Neurinome de la partie descendante du duodénum.
Fortschr - Röntgensh, juillet 1971, 115, N° 1, 126-128.
- 115 - GOLOMA R. L.
Ganglioneurome du duodénum.
Rapport avec le paragangliome non chromeffine du duodénum.
Am. J. Surg., Mai 1968, 115, N° 5, 716-719.
- 116 - GOLDGRABER M. Bet et Coll.
Diagnostic cytologique du sarcome duodénal (retientio-sarcome polymorphe).
Ann. Int. Méd. Décembre 1953, T. 39, N° 6, 1316-1322
- 117 - GOLLSMITH B. A., SPELIBERG M. A. et CROHN N.
Carcinoïde péri-ampulaire du duodénum, producteur d'ictère avec réussite de l'excision locale.
Am. J. Gastroenterol. Déc. 1966, 46, N° 6, 484-489.
- 118 - GOODMAN J. M.
Duodéal submucosal islet cell adenoma and chronic gastroduodenitis
Am. J. Surg. Nov. 1964, 108 (5), 726-729.
- 119 - GRIFFEN W. O. Jr. Schaffer J. W., SHCINDLER S., HYDE G. et BRUYANT L. R.
Obstruction ampillaire par polypes duodénaux bénins.
Arch. Sing., Sept. 1968, 97, n°3, 444-449.
- 120 - GRIMOUD M.
Les tumeurs bénignes gastro-duodénales.
Lyon chir. Mai-Juin 1970, 66, n° 3, 161-163.
- 121 - GRIVAUX R. et Coll. (Paris)
Le cancer primitif du bulbe duodéal à propos d'un cas.
L'Hôpital 1964, 52, 699.
- 122 - GROSDIDIER J., RICHAUME B. et FEUGIER P.
Cancer primitif de l'angle D2-D3 chez une femme de 30 ans.
Sem. Hôp. Paris, 14 mai 1971, 47, n° 23, 1507-1508.
- 123 - GROSDIDIER J. RICHAUME B. et ROLLIN B.
Cancer primitif de la 3° portion duodénale associé à un cancer de la 3° anse jéjunale.
Sem. Hôp. Paris. 20 Nov. 1971, 47, N° 46-47, 2649-2651.

- 124 - GROSDIDIER J. GUIBAL F. et CAIN P.
Cancers du duodénum considérés initialement comme ulcère. A
propos de deux nouvelles observations.
Arch. Franc. Mal. App. Dig. Oct. Nov; 1971, 60, N° 10-11, 575.
- 125 - GROSDIDIER J., RICHAUME B. et ROLLIN B.
Deux tumeurs malignes primitives de la troisième portion duodénale
Problèmes diagnostiques et thérapeutiques.
Ann. Méd. Nancy, Déc. 1971, 10, 1607-1612.
- 126 - GROSDIDIER J., ROBERT D. et PARIETTI R.
Léiomyosarcome du duodénum.
Sem. Hôp. Paris 14 Avril 1970, 46, N° 18, 1220-1222.
- 127 - GROSDIDIER J. et GUIBAL F.
Adénocarcinome duodénal à forme pseudo-ulcéreuse.
Sem. Hôp. Paris, 14 oct. 1970, 46, N° 41, 2602-2603.
- 128 - GROSDIDIER J., PARIETTI R., ROBERT D. et CACHARD A.
Les tumeurs malignes primitives du duodénum.
Revue synthétique à propos de 4 observations (ampoule de Vater exceptée)
Ann. Méd. Nancy, Juin-juillet 1969, 8, 401-418.
- 129 - GROSDIDIER J., HEULLY F., GUIBAL F., ROBERT O. et PARIETTI R.
Léiomyosarcome du duodénum à développement rétro-pentonéal.
Arch. Franç. Mal. App. Dig., Déc. 1969, 68, N° 12, 837.
- 130 - GROSDIDIER J. PARIETTI R., ROBERT D., GUIBAL F. et WATELET F.
Tumeurs carcinoïdes du bulbe duodénal.
A propos d'une observation.
Arch. Franç. Mal. App. Dig. Oct. Nov. 1969, 58, 10-11, 709.
- 131 - GORIN J. P., LEMAIGRE G., LEVY G., GUERRE J., ROUX M. et LEGER
L.
Carcinoïde du bulbe (deux observations)
Arch. Franç. Mal. Appa. Dig., Mars 1968, 57, n° 2, 257-258.
- 132 - GROZINGER K. H. et Coll.
Tumeur bénigne du tractus digestif.
Langenbeck Arch. Klin. Chir. 1965, 311, (3) 272-292.
- 133 - GRUNDNER H. G. et coll.
Radiographie Findings in duodenal tumors.
Radiologie : panerary 1970, 10, 29-36.
- 134 - GUZZON et Coll.
(En italien)
Contribution à l'étude radiologique des affections néoplasiques malignes
duodéno-iléales - considérations sur 22 cas.
Radio. Méd. (Torino), Avril 1969, 55, 316-334.

- 135 - HACHNEL P., GILLET M., THOMAS M., EISENBETH R. et GRENIER J.
Les tumeurs bénignes du duodénum.
Arch. Franç. Mal. App. Dig., Mars 1968, 67, N° 2, 267.
- 136 - HAEHNEL P. et Coll.
Les tumeurs bénignes du duodénum.
Bull. Ass. Nord. Lotharing Gastro-Entérol. Nov. 1968, 4, 431
- 137 - HANCOCK R. J.
(En anglais) Revue important sur 11 années des tumeurs primaires de l'intestin grêle y compris le duodénum.
Can. Méd. Assoc. J. 21 Nov. 1970, 103, 1177-1179.
- 138 - HARRER W. V. et Coll.
Granismomas in nutrintropsie of distal duodenum.
An aid in the diagnosis of "granulomatous enteristes"
Gastroenterology, Déc. 1970, 59, 862-867.
- 139 - HASSELBACH H. (Von) et WITTE J.
Cancer primitif du duodénum.
Zbl. Chir. 12 Pul. 1969, 94, n° 28, 934-940.
- 140 - HATELY V.
Kyste des glandes brunner.
Brit. J. Radiol. Mai 1968, 41, n° 485, 384-385.
- 141 - HAWLE P. R.
Un cas de tumeur carcinoïde secondaire des deux seins après exision d'une tumeur carcinoïde primitive du duodénum.
But. J. Surg. Sept. 1966, 53, N° 9, 818-820.
- 142 - HEBERT D.
A propos de deux cas d'adéno-carcinomes sous vatérienne du duodénum.
Thèse Paris, n° 1868, n° 472, 50 pages.
- 143 - HELELA T. M. et SCHEININ T. M.
Tumeurs bénignes de l'estomac et du duodénum.
Ann. Of clin. Research, Nov. 1969, 1, N° 3, 187-196.
- 144 - HENTSCHEL M., KORTGE P. et SCHCONDORF K. V.
Cancer primitif infra-papillaires du duodénum.
Deutsche Méd. Ws chr., 26 Juillet, 1968, 93, N° 30, 1433-1437.
- 145 - HENRION C.
Kyste entéroïde du duodénum.
J. Belge Radiol. juil. Août 1971, 54, n° 4, 551-552

- 146 - HERB R. W.
Deux néoplasmes duodénaux
Arch. Of. Surg., Nov. 1966, 93, N° 5, 844-847.
- 147 - HENRY
Etude de schwannomes et de leur dégénérescence maligne.
Thèse de médecine - Paris 1961.
- 148 - HEWTSON C. T.
Closed injuries to the duodenum.
Br. Med. J. 26 juin 1971, 2, 775
- 149 - HILLEMANT P., PATEL J. CORNIER J. M. et BERNARD H. J.
Un cas de fibromyome du D2
Comp. Radio-Anatom. Clin. Hôp. Vaugirard (suppl. Presse Méd.)
14 janvier 1967, 75, n° 2, 92-93.
- 150 - HIRBER G. (Mlle)
Sur une forme à début clinique atypique (médiastinale et cardiaque)
d'un neurinome malin duodénal latent.
Thèse Paris, 1968, N° 861, 80 pages.
- 151 - HIVET M., MOINET Ph., LAGADEL B., VIVIER J. et POILLEUX J.
Le syndrome de Zollinger -Ellison sur pancréas abérrants duodénaux.
Ann. Chir., Août-Sept. 1971, 25, N° 15 à 18, C. 883-C. 894 5 F.g. 11 tabb;
- 152 - HIVET et Coll.
Un cas d'angiome de la papille (diagnostic artériographique)
Presse Méd. 16 janv. 1971, 79, n° 3, 97-98
- 153 - HIVET M. et MARTIN P.
Fausse tumeur maligne primitive du duodénum du cancer propagé au
pancréas.
Sem. Hôp. Paris, 14 avril 1970, 46, N° 18, 1223-1225.
- 154 - HUART P., BOVES S. KAYSER P., MERSCH J. et SCHWACHTSEN F.
A propos d'un cas de duplication du duodénum.
Méd. Acad. Chir. 16-23 Oct. 1968, 94, n° 21-22
- 155 - HUNT G. J. et PAGAZ F. G.
Cancer du duodénum. Une observation rapportée et revue de la littérature.
J. Internat. Coo. Surgeons. Février 1965, 43, n° 2, 121-128.
- 156 - HURLEY J. D., YOUNT L. J. et ELLISON E. H.
Nouvelles tendances de la chimiothérapie des cancers gastro-duodénaux
avancés.
Amer. J. Gastro-entérology. Déc. 1961, 36, n° 6, 641-644

- 157 - HUSSAIN S. A. et NORTHUP S.
Cancer primitif du duodénum - Rapport d'un cas.
Am. J. Gastroentérol. Avril 1970, 53, n° 4, 360-364.
- 158 - IAN G. M. et CLEATOR
Carcinome of the third part of the duodenum.
Brit. J. Surg. Déc. 1970, 57, (12), 934-937.
- 159 - ICHIKAWA T. et Al.
Success Jully treated case of primary carcinoma at the horizontal portion of the duodénum.
Surg. Ther (Osaka) Jun 1971, 24, 711-715 (Jap.)
- 160 - ILEBEKK A.
Annular Pancréas
Tionkr. Nor. Largejoren., 10 Février 1971, 91, 278/9 (Nor).
- 161 - IONESCU D.
Cancer de l'angle de Treitz
J. Radiol. Electrol. Jav. Févr. 1971, N° 1-2, 37.
- 162 - JACKSON A. E. Jr et PETERSON C., Jr.
Hémangiome du grêle à l'origine d'une artériopathie avec perte de protéine.
Ann. of. Int; Méd., Juin 1967, 66, N° 6, 1190-1196.
- 163 - JACQUET N., COPS A., DELVIGNE J., ORBAN F. et LEROUX G.
Les tumeurs malignes primitives du grêle et du duodénum.
A propos de 15 Observations.
Arch. Franç. Mal. App. Dig. Déc. 1969, 58, n° 12, 837.
- 164 - JAIN K. L. et EL TAYEB A. A.
Adénome de la glande de Brunner. Rapports de deux cas.
Brit. J. Surg., Fév. 1968, 55, N° 2, 119-120, 5 fig.
- 165 - JENSEN P. B.
Cancer primaire du duodénum.
Ugeskr. Laeg., 27 Juin 1968, 130, 1088-1090 (Dan).
- 166 - JUSTIN-BESANCON L., GRIVAUX M. BODIN F., GUERRE J. et DELAVIERRE Ph.
Deux cas de sténose duodénale par édénocarcinome primitif.
B. M. Soc. Méd. Hôp. Paris, Nov. Déc. et SAVRASON V. M.
- 167 - KANSIN N. N., DUBROVSKY R. L. et SAVRASON V. M.
Polype du duodénum.
Kirourgia (Moscou), 1968, N° 9, 86-89.

- 168 - KAPLAN E. L., DYSON WL, et FITTS W. T. Jr.
L'hyperplasie des glandes de Brunner du duodénum.
Surg. Gyn. Obst., Février 1968, 126, N° 8, 371-375.
- 169 - KENEFICK J. S.
Cancer du duodénum.
Brit. J. Sucy. Janv. 1972, 59, N° 1, 50-55, 11 fig.
- 170 - KEPES J. J. et ZACHARIAS D. L.
Paragangliomes gangliocytiques du duodénum - Rapport de deux cas
avec examens au microscope électronique et lumineux (Tumeur polypoïdes
bénignes).
Cancer, janv. 1971, 87, n° 1, 61-70, 15 fig.
- 171 - KEANINA S. B. et KYDRYASHOVA L. P.
Cancer du duodénum.
Klinitcheskaja (Moscou), 1965, 43, n° 4, 9-11.
- 172 - KHOMYOKOV Y. S. et FIRSOVA T. P.
Pancréas ectopique dans le bulbe duodénal.
Khimourgnia (Moscou), 1970, n° 2, 129-131.
- 173 - KITAEV V. V. et Polushkin Y. N.
Un cancer primaire du bulbe duodénal.
Vestn-Radio., 1971, n° 5, 95-96.
- 174 - KITTERMMASTER A. R. et MARSTON A.
Biopsie superficielle d'un polype rectal et d'un polype duodénal.
Lanat, 25 sept. 1966, N° 7413, 618-619.
- 175 - KLEPPING C., CORTET P., AUPECLE P. et GAUDET M.
Cancer de l'angle de Treitz.
Confront. Radiol-anatomo-clin. Hôp. Vaugirard
Suppl. Presse Méd., 5 nov. 1966, 74, N° 47, 82.
- 176 - KONDRAI G. et Coll.
Sarcome lymphoreticulaire du duodénum.
Chir. 21 Mars 1959, T., 84, N° 12, p. 441-447.
- 177 - KREEL L. et MACKLINTOSCH C.
Cancer du duodénum
Gut., Av. 1968, 9, N° 2, 222-226.
- 178 - KRIVINE J. M. et Coll.
Les tumeurs apparemment bénignes du duodénum.
Annales de chirurgie - Mai 1964 - n° 9-10, 588
- 179 - KRIVINE J. M.
Tumeurs du duodénum.
E. M. C., Estomac, Fasc. 9037 ALO, 3-1966.

- 180 - KROGER W., MALDENHAUER W., KONRAD H. et SCHULTZ J.
 Leiomyosarcome du duodénum
 Dtsch. Z. Verdau. - u - Stoffwechselkr - 1969, 29, N° 4-5, 197-202.
- 181 - KUBICKI S., CHROSTOWSKI K., DRYJSKI J. et GOLEBIEWSKI L.
 Leiomyomes gastriques et duodénaux.
 Polski Tygod. Lek, 1969, 24, N° 35, 1356-1359.
- 182 - KUKSA M. P.
 Modification of pancreatoduodenal résection for cancer of Vater's
 papilla and head of the pancreas.
 Khirurgiia (Moscou), Nov. 1970, 46, 101-108 (Russ).
- 183 - LACERDA P. R. S., DIAS L. B., SHCLEE J. C. et PAOLA D.
 Tumeur ulcérogène du duodénum.
 Hospital, Nov. 1965, 68, n° 5, 1013-1022.
- 184 - LALIZOUT D. et Coll.
 Trois cas de tumeurs duodéno-jéjunales
 Soc. Méd. Chir. Hôp. Form. Sanit. Armée. Juil. 1969, 1, 671-679.
- 185 - LAMARCHE M.
 Les tumeurs carcinoïdes du duodénum.
 A propos d'une observation
 Thèse Paris 1971, N° 30, 116 pages.
- 186 - LAMBERT G.
 Les épithéliomas du duodénum hormis ceux de l'angle de Treitz. A
 propos de 11 cas d'observations personnelles.
 Thèse Lyon, 1966, 124 p., analysée in Lyon Méd., 18 juin 1967, 99,
 n°25, 1866-1867.
- 187 - LAMBLING. A.
 Le diagnostic de cancers digestifs.
 9° congrés international de gastro-entérologie.
 Vol. 3 - 21 - 36 - Bruxelles 1er 6 juin 1964.
- 188 - LAMPERT M. et Coll.
 Quelques réflexions sur les tumeurs bénignes de l'estomac et du duo-
 dénum.
 Rev. Franc. de Gastro-Entérol., Avril 1970, 57, 5.
- 189 - LAMY J. et Coll.
 Indications et résultats de la duodéno-pancréatectomie céphalique
 Marseille chirurg. Janv. Mars 1970, 22, 35-42.
- 190 - LANZA P. et Coll.
 Lymphosarcome du duodénum.
 Osp. Ital. Chir. Avril 1969, 20, 323-333.

- 191 - LARSENE et Coll.
Primary superficial carcinomas of the duodenal.
Acta. Path. Microbiol. Scand., 1968, 74, 487-494.
- 192 - LAWRENCE W. Jr., Mc NEILL D.D. jr., COHEN A et TERZ J. U.
(En anglais)
Tumeurs duodénales bénignes : problèmes chirurgicaux inhabituels.
Ann. Surg., déc. 1970, 172, n° 6, 1015-1022, 9 fig.
- 193 - LAWSON FE et AL;
Neurofibromatosis (Von reckling-Hausen's disease), and bleeding from
the gastrointestinal tract.
Int. Surg. Avril 1971, 55, 243-249.
- 194 - LAZECKI L.
Primary carcinoma of the duodenum.
Wiad. Lek., 15 mars 1971, 24, 519-524 (Pol.)
- 195 - LEBACQ E. et DELAERE J.
Hyponatremie avec dilution plasmatique, par sécrétion inadéquate de
vasopressine, dans un cas de tumeur duodénale.
Rev. Méd. Chir. Mal Foie, Juin 1965, 40, N° 3, 169-182.
- 196 - LECOMTE P. et Coll.
Constatactions radio-cliniques à propos de 9 cas de tumeurs malignes
primaires du duodénum et du jéjunum initial.
J. Radio. Electrol., oct. 1966, 47, N° 10, 580-583.
- 197 - LECOMTE P., GIACOBBI R., COMMANDRE F., VEDEL J. P. et
LOMBARD J.
Cancer du duodénum. A propos de 6 observations.
Arch. Mal. App. Dig. Nov. 1965, 54, n° 11, 1167-1169.
- 198 - LECOMTE P.
Tumeur villieuse antrale dégénérée proliférée dans le duodénum
Arch. Mal. App. Dig., Nov. 1963, 52, 1167.
- 199 - LEE B. Y. et MADDEN J. L.
Myoblastoma granulo-cellulaire du duodénum. rapport d'un cas et revue
de la littérature.
Am. J. Gastroentérol., Nov. 1969, 50, N° 5, 397-401.
- 200 - LEFFALI L.S. Jr. et Coll.
Kyste de duplication duodénale.
Arch. Surg., jan. 1967, 94, n° 1, 30-34, 7 fig.

- 201 - LEFEBVRE P.
Contribution à l'étude des sarcomes duodénaux.
A propos d'une observation de myolipomyxosarcome duodénal.
Thèse Paris, 1966, N° 707, 56 pages.
- 202 - LEGRE M., RAMPAL M. et HANCY A.
Une observation d'un épithélioma du 3ème duodénum.
Arch. Mal. App. Dig. Nov. 1965, 54, n° 11, 1167.
- 203 - LEMER J.
Hémorragie d'un lipome polypoïde du duodénum.
Proc. Rog. Soc. Méd., Avr. 1971, 64, N° 4, 395.
- 204 - LEVRAT R., LAMBERT G. et GIRARD M.
Les épithéliomas primitifs du duodénum (à propos de 11 observations personnelles).
J. Méd. Lyon 20 mars 1967, 48, N° 1117, 427-482.
- 205 - LEWIS G. J. T.
Les caractères rares du cancer duodénal primitif.
Brit. J. Surg., Juil. 1967, 64, n° 7, 633-636.
- 206 - LEYMARIOS J.
Diagnostic artériographique des tumeurs intestinales.
Vie médicale - oct. 1966, 835.
- 207 - LINCHENKO IF.
Pancréatoduodénal resection and prevention of some of its complications
Klin. Khn. Jun. 1970, 6, 25-30 (RUS).
- 208 - LOPEZ CANCHEZ A. BERNALDO DE QUIROS J. et PEREZ GUZMAN E.
Reticulosarcome du duodénum.
Cas clinique.
Revue clin. esp., 15 nov. 1971, 123, N° 3, 287-290.
- 209 - LORRIAUX A. et Coll.
A propos d'une observation de cancer duodénal.
Picardie Méd. Nov; 1969, 4, 437-451.
- 210 - LORTAT J. J. L. HUGUIER M. et DE LAGAUSIE P.
Les tumeurs ulcérogènes du duodénum (à propos d'un cas).
Méd. Acad. Chir., 1969, 95, N° 8-9, 267-273.
- 211 - LUCIENNE D.
Les dystrophies kystiques pancréatiques de la paroi duodénale.
A propos de trois observations.
Thèse Paris 1970, N° 905, 86 pages.

- 212 - KURASH W. M., OSBORNE D. M. BROWN L. T. et RUSSO J. F.
Lipome du duodénum.
Am. J. Gastroentérol. Juin 1968, 49, N° 6, 494-498.
- 213 - LUKASH W. M., HYAMS V. J. et NIELSEN C. F.
Néoplasme neurogènes du grêle ; paragangliome bénin non chromaffin du duodénum. Rapport d'un cas.
Am. J. dig. Dis. Juill. 1966, 11, n° 7, 575-579.
- 214 - MACHONKO A.
Benign tumors of the stomach and duodenum.
Poznan Tow Przyj Nank Wyzd Lek. App. 68, 38, 107-128(Pol).
- 215 - MAMED L. A. et LEVIN B.
Adénome Villeux du duodénum.
Am. J. Roentgenol., Juin 1965, 94, N° 2, 362-365.
- 216 - MAISIN J.
Place des diverses disciplines dans le traitement du cancer du tube digestif. - 7ème Congrès international de gastro-entérologie 1er - 6 Juin 1964 - Vol. 3, 36-57.
- 217 - MAINGUET P.
Confrontation anatomo-radiologique des lésions duodénales rares.
Acta. Gastroentérol. Belg., Février 1970; 33, 189-199.
- 218 - MAINETTI J.M.
Oncological duodenal pancreatectomy.
Prensa. Med. Argent. 4 sept. 1970, 57, 1337-1344 (Spa).
- 219 - MAKOHKA N. S. et ZYKOV Y. A.
Diagnostic et traitement des tumeurs malignes du duodénum
Khirurgiia (Mosk.) 1971, N° 8, 29-352
- 220 - MARKOVITS P., PAUGAM B. et LAUTRAITE D.
A propos du diagnostic radiologique des tumeurs malignes du duodénum.
J. Radiol. ElectroL. Nov. 1968, 49, n° 11, 887-890.
- 221 - MARSHALL F., PAGE W. G.
Cancer duodéal sous - vaterien
Arch. Sing. 1960, 81, 706-707
- 222 - MATCHIN A. A.
Une observation de cancer duodéal.
Klinitcheskaïa (Moscou) 1968, 46, N° 2, 129-131.

- 223 - MAURER P.
Cancer du duodénum.
Chirurg. Nov. 1968, 39, n° 11, 527-528.
- 224 - MAZAEV. P.N. et GRISHKEVICH A. M.
Le diagnostic radiologique du cancer de l'ampoule de Vater et du cancer extra-ampullaire du duodénum.
Klinitcheskaïa (Moscou), 1968, 46, n° 7, 114-119.
- 225 - MC VRIEN M. P. et JARRETT P. E. M.
Leiomyosarcome duodénal.
Brit. J. Surg., Sept. 1971, 58, N° 9, 685-689, 10 fig.
- 226 - MEIGNIE et LESCUT J.
Cancer du duodénum.
Arch. Mal. App. Dig. 1962, 51, 229-232.
- 227 - MERCADIER M. et Al.
Cancer of the retropancratic choledochus (Vater's ampulla excluded)
A propos of 8 cases treated by dephalic duodeno-pancreatectomy.
Ann. Chir. Oct. 1968, 22, 1255-1259 (Fre).
- 228 - MERCADIER M., MELLIERE D. et CLOT J. P.
Les cancers du duodénum.
Problèmes diagnostiques et thérapeutiques. A propos de 6 observations.
Ann. Chir., Octo. 1968, 22, n° 21-22. C. 1231-C. 1238.
- 229 - MERVEILLE P., PARIS J. C. et PARIS J.
Les épithéliomas duodénaux. A propos de 9 cas. Arch. Franç. Mal. App. Dig. Déc. 1968, 57, n° 12, 1056.
Lille Méd. 1969, 14, 13-18.
- 230 - MEYERS M. A. et KING M. C.
Leiomyosarcome du duodénum. Données angiographiques et rapport d'une observation.
Radiology, Oct. 1968, 91, n° 4, 788-790.
- 231 - MEYERS M. A.
Léiomyosarcome du duodénum.
Clin. Radiol., Av. 1971, 22, n° 2, 257-260, 5 fig.
- 232 - MIDDLETON WR.
Small bowel tumor.
Aust. Ann. Méd. May 1967, 16, 115-160.
- 233 - MIKHAILICHENKO V. S. et BENIASHVILI D. S.
Sarcome neurogénique du duodénum.
Khirourguïa (Moscou), 1970, N° 5, 99-101.

- 234 - MILANI F. et Al.
Radiological aspects of connective tissue neoplasms of the duodeno-
jejuno-ileal tract.
Minerva radiol. Juin 1969, 14, 252-256.
- 235 - MITTELPUNKT A. I. et Coll.
Benign leiomyomas of the duodenum.
A report of three cases and a review of the literature;
Arch. Surg. Fév. 1964, 88, n° 2, 308-313.
- 236 - MONGES H., LEGRE M. et VIGNOLI R.
A propos des tumeurs bénignes du duodénum.
Arch. Mal. App. Dig., nov. 1965, 54, n° 11, 1166.
- 237 - MORIOKA WK et al.
Tumours of the duodénum and jejunum "case reports"
Missouri Méd., mars 1968, 65, 211-214.
- 238 - MOSES I. et COODI EY E. L.
Raldomyosarcome du duodénum.
Ass. J. Gastroenterology, janv. 1969, 51, n° 1, 48-54.
- 239 - MUIR E. G., BEIL A. J. Y. et BARLOW K. A.
Cancers primitifs multiples du duodénum, du colon et du larynx
associés à un kerato-acanthome de la face.
Brit. J. Surg. Mars 1967, 54, N° 3, 111-195, 12 fig.
- 240 - MUNSON F. A.
Leiomyome du duodenum en tant que source non reconnue du saigne-
ment.
California Méd., Mai 1965, 104, n° 5, 401-403.
- 241 - NALDINI G. et Coll.
Contribution à l'étude des kystes entérogènes du duodénum
Arch. Ital. Chir., 1964, 90, (1), 24-33.
- 242 - NAMBA S. et Coll.
Cas d'un fibrome du duodénum.
Surg. Ther., Avril 1967, 16, 485-487 (Japo.)
- 243 - NARDI C.
Lymphosarcome de la région de l'angle duodéno-jéjunal.
Arch. Chir. (supp. Sem. Hôp. Paris) Nov. 1961, T. 15, n° 21-22, p. 1473-74
- 244 - NENESH V. V., GELSHTEIN V. E. et ZHISLINA M. M.
Diagnostic radiologique du cancer primitif du duodénum.
Klinitchascaïa (Moscou), 1968, 46, n° 2, 131-138.

- 245 - NEKULA J. et PRASIL J.
Hemangiome primitif du duodénum.
Fortschr Geb. Röntgenstr., Juillet 1970, 113, n° 1, 117-118.
- 246 - NEUKIRCH H. G.
Les tumeurs de l'angle duodéno-jéjunal.
Thèse Paris, 1966, n° 502, 43 pages.
- 247 - NIELSEN O. F., WHITAKER I. G. et ROBERTS F. M.
Adénome des glandes de Brünner.
Am. J. Surg., Déc. 1965, 110, n° 6, 977-980.
- 248 - NIELSEN O. F., MAHIN K. P.
Léiomyosarcome du duodénum. Une tumeur qui disparaît.
Gastro-Entérologie, 1962, 42, (4), p. 497-499.
- 249 - NOVIKOVAIK
A case of erroneous assement of the roentgenologie picture in pres-
sure by an enlarged zallbiadder on the duodenal Wall.
Vestn Rentgenol Radiol. Sept. Oct. 1970, 45-96-97 (Rus).
- 250 - OL. I. et Al.
2 cases of Cancer of the duodenal papille diagnosed by jiberduodenoscope
Jap. I. Clin. Méd. Août 1970, 28, 2146-2153.
- 251 - OLLIVIER F.
A propos de quelques cas de tumeurs malignes du duodénum (Carcinoïde)
exclus.
Thèse Paris 1962.
- 252 - OLSEN J. M.
Duodenal exjollative cytology. Diagnosis of Cancer duodenum, pancreas,
and billary tract by exjollatur cytology.
Scand. J. Gastroentérol. 1971, 6, Suppl. 9, 105-109.
- 253 - OLSSON O.
Angiographie dans le carcinome duodenal.
Acta radiol. (Dragn) (Stockh) Mars 1971, 11, n° 2, 177-194, 11 p.
- 254 - OLURIN E. D. et SOLANKE T. F.
Un cas de léiomyosarcome du duodénum et revue de la littérature.
Gut. Décembre 1968, 9, n° 6, 672-677.
- 255 - ORRECCHIA C.
Quelques aspects du cancer primitif de la troisième portion du duodé-
num. Etude clinique.
Minerva chir., 31 août 1969, 24, n° 16, 942-947, 11 fig.
PATHOLOGIE DU DUODENUM.
Revue praticien (Paris) 11 avril 1973, 23, 1855-1998.

- 256 - PAGES A. et Al.
Contribution of the ultrastructural examination in the diagnosis of Wipple's disease.
Presse méd. 22 May 1971, 79, 1172
- 257 - PAILLIER J. L. et Coll.
Sur un cas d'épithéliomæ cylindrique de la 2° portion du duodénum.
Bordeaux Chir. Août 1968, n° 2, n° 103-106.
- 258 - PANCHENKOV R. T., DONSKOI A. G., POKROVSKY G. A. et DURNEV V. S.
Tumeurs duodénales.
Khirurgiga (Mosk), oct. 1970, n° 10, 60-64.
- 259 - PANIERI R. et Coll.
Un cas de lipome sous-muqueux du duodénum.
Considérations cliniques, radiologiques et thérapeutiques.
Arch. sci. Méd. (Torino), nov. 1969, 126, pp. 1007-1011.
- 260 - PARAF A., POTE F., MENAGER W., MENAGER C. et RAUTUREAU J.
Pancréas abérrant de la paroi duodénale, cause rare d'obstruction cholédocrine.
Rev. Méd. Chir. Mal., févr. 1970, 45, n° 3, 166-170.
- 261 - PEREZ C. A., POWERS W. E., HOLTZ S. et SPJUT J. J.
Rapport radiopathologique du cancer réséquable de la région pancréatico-duodénale.
Am. J. Roentgenol., Juin 1965, 94, n° 2, 438, 448 6 fig.
- 262 - PERI G. et FRANCETTI G.
Léiomyome du duodénum.
Arch. Ital. Chir., 1967, 73, n° 6, 943-946.
- 263 - PERTTALA Y. et SONCKS
Adénome polypoïde du bulbe duodenal diagnostiqué par radiologie.
Ann. Méd. Int. Fennial, 1965, 54, n° 1, 25-27.
- 264 - PERRIN R. W.
Kyste entérogène communicant du duodénum recevant la terminaison du canal hépatique. Mise en évidence par cholangiographie intraveineuse.
Rathology; sept. 1962, 93, n° 3, 675-676.
- 265 - PERREAU P. et GUNTZ M.
Adénome Burnnerien du duodénum invaginé dans l'antre pylorique.
Revue Franç. Gastroentérol. 1968, n° 86, 47.
- 266 - PERRY M. O et Mc CLELLAND R. N. (Mme) (Dallas)
Manifestations d'un leiomyosarcome du duodénum.
S. A. M. A. 6 juin 1966, 194, n° 10, 715-916.

- 267 - PETRIN C. et Coll.
 Polype de la seconde partie du duodénum.
 Cancro, 21, 149-164, 1968 (Tol.)
- 268 - PEYCELON R., JEGOU Y., DELORE X.
 Duodéno-jéjunectomie pour tumeur de l'angle duodéno-jéjunal.
 Lyon chirurgical. 1964, 61 (3) p 446-448.
- 269 - PIARD A., GARCHER C., AUPECLE P., CABANNE F. et MICHIELS R.
 Cancer primitif du 2ème duodénum. A propos d'une observation.
 Revue Méd. Dijon, Juin 1970, 6, n° 5, 323-337, 6 pages.
- 270 - PILLOT P., GUEZ D. ET KOHEN J. P.
 A propos d'une observation de carcinoïde du duodénum.
 Ann. Chir., Déc. 1971, 86, n° 25-26, 1391-1392.
- 271 - PIPARETTI P. G., TATTI V., MOLO C. et LEGOBLE E.
 Adénome villositaire du duodénum. A propos d'un cas personnel.
 Radiol. Clin., 1967, 36, n° 6, 357-364, 6 fig.
- 272 - PIPKO A. S.
 Léiomyome hémorragique du duodénum.
 Etude clinico-radiologique.
 Klimtcheskaïa Méd. (Moscou), 1966, 44, n°2, 107-109.
- 273 - PISCITELLI M.
 Cancer primitif du duodénum.
 Ann. de Méd. Nav., Mai-Juin 1965, 70, n° 3, 401-428, 7 p.
- 274 - PLSEK J. et STRUDER P.
 Pseudo-myxome du duodénum.
 Münch. Méd. Wachr., 19 mars 1971, 113, n° 12, 416-418.
- 275 - PLUOT M., DOUSSET J., SEGAL S. et DIOT J.
 Un cas de schwannome duodénal.
 Arch. Franç. Mal. App. Digest. Oct. Nov. 1971, 10, n° 10-11, 575.
- 276 - POILLEUX F. et Coll.
 Indications thérapeutiques de tumeurs bénignes du duodénum (Les synonymes duodénaux de Zollinger Ellison exceptés).
 Actual. Hépatogastroent. Hôtel Dieu, sept. 1966, 2, 193-197.
- 277 - POIRIER A., BERTHON et POIRIER J. P. (Angoulême)
 Un cas d'épithélioma du 2è duodénum.
 Arch. Mal. App. Dig., 1962, 61, 1242-1248.
- 278 - POINOT et Coll.
 Trois cas de tumeurs bénignes du duodénum.
 J. Méd. Bordeaux, févr. 1964, 141, 2, 274.

- 279 - POPESCU A. et Coll.
Lymphosarcome de l'angle de Treitz.
Méd. Intern. (Bucarect), Août 1966, 18, 991-996.
- 280 - POTET F. et DUCLERT N.
Dystrophie kystique sur pancréas aberrant de la paroi duodénale.
Arch. Franç. Mla. App. Dig., Sept. 1969, 58, n° 9, 581-582.
- 281 - POSLAVKY E. V. et PERERREZOV B. N.
Un cas de diagnostic intracavitaire de cancer duodéal.
Klinitcheskaïa . Méd. (Moscou), 1967, n° 5, 146-147.
- 282 - PRINGOT J. et BODART P.
Le diagnostic des tumeurs bénignes et malignes du duodénum.
Revue de la littérature et des cas diagnostiqués dans le service
de 1960 à 1968.
Acta gastro-entérol. Belg. Février, 1970, 33, n° 2, 137-172, 16 fig.
- 283 - RABITTI G. et RIGHI RIVA.
Deux cas de carcinome primitif duodéal périampullaire débutant par
un tableau type hépatocholangeite et cholangeite, respectivement
Policlinico.
(Sez. Méd., fév. 1965, 72, n° 1, 1-11, 7 pg.
- 284 - RAMPAL et Coll.
Leiomyome duodéal du genre inferius révélé par une hémorragie diges-
tive grave.
Presse Méd., Févr. 1963, 71, 288.
- 285 - RANDRIANARIVO
Contribution à l'étude de tumeur du bulbe duodéal à propos de deux
observations.
Thèse Paris, 1967, n° 121, 75 pages.
- 286 - RECORDIER A. M. LEQUI M., VIGNOLIR et GANJIONO J.
A propos d'un cas de leiomyosarcome duodéal.
Arch. Mal. App. Dig. 1962, 52, 1128.
- 287 - REICHMANN J., GLASA A., LOHMANN D.
Geschwultze der okere dunndams abs ursach juhlgendentehea intestina-
ler blutgeergen.
Munchen méd. Woscha., 1964, 103, 1242-1247.
- 288 - REMINE W. H., BROWN P. W. Jr; GOMES M. R. et HARRISON E. G. Jr.
Hartome polypoïdes des glandes de Brünner.
Arch. Surg., Mars 1970, 100, n° 3, 313-316.

- 289 - RIMINI C. et VANNOZZI I.
Adénome Brünnerien du duodénum.
Arch. Ital. ch., 1965, 91, n° 6, 691-702, 6 fig.
- 290 - ROUX M., DELLANGER G., LE CANUET R. et VAYRE P.
Schwannome dégénéré du deuxième duodénum.
Presse Méd., 17 déc. 1966, 74, n° 64, 87.
- 291 - ROUX M., LEVASSEUR J. C., VAYRE P. et CONSO J. F.
Leiomyome du deuxième duodénum.
Sem. Hôp. Paris, 14 Juin 1968, 44, n° 29/6, 1947-1948.
- 292 - SALEMBIER Y.
Gystico-duodénostomy (à propos of 14 cas).
Lyon chir. Setp. 1967, 63, 690-694.
- 293 - SAUBIER E., ESTOUR, GAILLARD P. et FUDUTTI
A propos d'un cas de tumeur de l'angle duodéno-jéjunal.
Lyon chir., Juillet 1965, 61, n° 4, 639-640.
- 294 - SCHIARRI G. F. et VOLTA A.
Considérations sur 6 cas d'adéno-carcinomes primitifs du bulbe
et de la portion supra-ampullaire du duodénum.
Arch. Ital. Mal. App. Dig. 1964, 31, 193, 216.
- 295 - SCHMEER A. G.
Cyto Kinetics of the Krebs 2 carcinoma. I. Its effect on the all
population kinetics of duodenal crypt proliferation.
Int. J. Cancer 15 nov. 1968, 3, 829-837.
- 296 - SCHOP T.
Niche du 3e duodénum et cancer du pancréas.
Sem. Hôp. 1969, 45, 1189-1190.
- 297 - SCHORSCH H. A. et GUTLERREL N.
Adénome Villeux du duodénum.
Am. J. Gastroentérol., Oct. 1965, 44, n° 4, 382-384.
- 298 - SCHUBERT G. E. et DOST K.
Cancer sus-papillaire du duodénum dans la région du tissu pancréati-
que insulaire hétérotopique.
Chirurg. Juillet 1970, 41, n° 7, 325-328.
- 299 - SEIGNALET J. et Coll.
Les tumeurs bénignes du duodénum.
Rev. Franc. Gastro-Entérol. Mars 1969, 46, 9-21.
Lyon, Méditer. Méd. 28 fév. 1970, 6, n° 54, 71-83.

- 300 - SENENKO A.N. et TYURIN E.I.
Diagnostic différentiel du cancer du duodénum.
Klinitcheskaïa (Moscou), 1968, 46, n° 2, 138-143.
- 301 - SERRANO J.F. et Mc. PEAR C.J.
Néoplasmes primitifs du duodénum.
Surgery, Févr. 1966, 59, n° 2, 199-202.
- 302 - SHAIN A.A. et BABINOV B.N.
Cancer duodénal associé à une cholétithiase.
Khirurgiya (Mook.) 1971, n° 8, 117-118.
- 303 - SHABANOV AN et Al.
Remote results of radical surgery for cancer of the large duodenal papilla.
Nestn Klir. Apr. 1970, 104, 71-74.
- 304 - SHALIMOV A.A. et AL.
Radical surgery in cancer of the duodenal papilla région.
Vestn. Klin. Mars 1970, 104, 32-39.
- 305 - SHAN N.C. et coll.
Carcinoïde du duodénum.
J. Modian. Méd. Ass. 1 nov. 1968, 51, 463-464.
- 306 - SECERBATE NKO MK
Clinical and X-ray characteristic of massive by bleeding stomach and duodenal neoplasms.
sov. Méd. Janv. 1971, 34, 47-52 (Rus).
- 307 - SHVAB L.A.
Polype du duodénum et du grêle.
Vestnik Roentgenol. Radiol. (Moscou) 1968, n° 4, 91-92.
- 308 - SIDORCHUK I.I., TRET KOVA T.A. et YAKYSHIN V.I.
Un cas de tumeurs bénignes du duodénum.
Vestnik Roentgenol. Radiol. (Moscou), 1968, 43, n° 1, 91-92.
- 309 - SIMON R. et ELBAZ J.
Un cas de tumeur maligne de la quatrième portion du duodénum
Chirurgie, 14-21 oct. 1970, 96, n° 11, 782-783.
- 310 - SIMON J. et Coll.
Estomac duodénum.
Cahiers intégrés (méd. Déc. 1970, 8, 37-68.
- 311 - SITGES CREUX A. et NOGUERA MUEDRA A.
Chirurgie des tumeurs bénignes gastro-duodénales.
An. Hosp. S. Cruz (Barcelone). Juil. Août 1970, 30, n° 4, 305-326.

- 312 - SMAREGLIA M., FARAGO P. et BIANCO (Rome)
Les néoplasies mésoenchymateuses malignes du duodénum.
Ann. It. Chir. Vol 37, In arch. Mal. Dig. 1961, 50, 861.
- 313 - SOKOLINA NM et VORONKIN G. V.
Léiomyome du duodénum simulant un ulcère gastroduodénal avec
cholecystite calculieuse.
Khironrgnia (Moscou), 1966, n° 11, 135-136.
- 314 - SOUSTELLE J., BERTOCCHI R. et VUIIART P.
Un cas de cancer du deuxième duodénum traité par duodéno-pancré-
atectomie céphalique. Résultat après deux ans.
Lyon chirurgie, juil. Août 1968, 68, n° 4, 657-659.
- 315 - SPENGER J. G. C.
Néticulosarcome multiple du duodénum et du jéjunum.
Brit. J. Surg. Juil. 1953, T. 41, n° 165, 75-77, 5 fig.
- 316 - STANLEY D. G. et Coll.
Leiomyosarcome du duodénum au sujet de deux cas.
Am. Surg. Nov. 1970, 36, 702-704.
- 317 - STASSA G. et KLINGENSMITH W. C.
Tumeurs primitives du bulbe duodénal.
Am. J. Roentgenol., Sept. 1969, 107, n° 1, 105-110.
- 318 - STEYER A. et Coll.
Tumeurs duodénales bénignes.
Brun's Bertr. Klin. Chir. Août 1964, 201, 10-18.
- 319 - STOPPA R. et Coll.
Les lymphosarcomes du duodénum.
Ann. Chir. Nov. 1968, 22, n° 23-24, 1331-1339.
- 320 - TANDON P. N. et Coll.
Adénome du duodénum.
J. Indian Méd. An., 16 Juin 1969, 63, 565-566.
- 321 - TAIEB A.
A propos d'un cas de cancer du troisième duodénum.
(Revue de 20 dernières observations de la littérature de langue fran-
çaise).
Contribution au diagnostic des lésions du cadre duodénal.
Thèse Paris, 1966, n° 100, 196 pages.
- 322 - TAKAMURA Y. et coll.
Case of primary carcinoma of the infra ampullary portion of the duode-
num.
Naika, Déc. 1970, 26, 1158-1160 (jap).

- 323 - TERMANSEN N. B. et Coll.
Tumeurs primaires de l'intestin grêle.
Scand. J. Gastroentérol. 1971, 6, suppl. 9 p 119-126
- 324 - TRAMPSON
Zollinger Ellison synotrome in a patient with multiple carcinoid.
islet cells humours of the duodenum.
Amer. J. Surg. Feb. 1968, 115, 177-184.
- 325 - THIELE F.
Cause rare d'un ictère par obstruction (tumeur duodenale pédiculée
contre la papille de Vater).
Zbb. Chir., 20 juil. 1968, 93, n° 29, 1004-1006.
- 326 - THOMAS M. et Coll.
Les tumeurs bénignes du duodénum.
J. Radiol. Electrol., mars-Avril 1969, 50, n° 3-4, 196-197.
- 327 - VACHON A. et Coll.
Observation anatomo-clinique de l'lymphosarcomatose à localisation
duodénale. Appendiculaire et rectale.
Lyon Méd., 1962, 39, p.507-514.
- 328 - VACHON A. et Coll.
Leiomyome de l'intestin grêle diagnostique par l'entérioraphie
mésentérique.
J. Radiologie 1969, 50, 746-747.
- 329 - VARAY A., HAUERT A., VIGNERON P., MEOT M. (Mme)
et LEFEBVRE P.
Les sarcomes du duodénum (1 cas de myo-lipo-mysarcome)
Etude clinique - anatomique et radiologique.
Arch. Franç. Mal. App. Dig. Oct. 1968, 57, n° 10, 769-788, 10 fig.
- 330 - VARAY A., HAUERT A., VIGNERON P., MOET P. et LEFEBVRE P.
Les sarcomes du duodénum.
Arch. Fr. Mal. App. Dig. Janv. Févr. 1969, 58, n° 1-2, 80.
- 331 - VARAY A., VIGNERON P. et STUHL L.
Tumeurs du duodénum. Intérêt de l'exploration cinématographique
en double contraste.
J. Radiol. Electrol., Août Sept. 1966, 47, n° 8-9, 432-433.
- 332 - VUILLARD P., VENOUIL J., FISCHER L. et BRACONNOT P.
Eléments de pathologie chirurgicale : les tumeurs bénignes de l'esto-
mac et du duodénum.
Cah. Méd. Lyon, 4 déc. 1970, 46, n° 40, 3353-3364. 10 fig.

- 333 - VUILLARD P., VENOUIL J., BAULIEUX J. et FISCHER L.
Cancer du duodénum.
Cah. Méd. Lyon, 1er oct. 1971, 47, n° 30, 3191-3204.
- 334 - WAREMBOURG H. et Coll.
Epithéliome primitif du duodénum révélé par un angor anémique.
Lille méd., oct. 1971, 16, n° 8, 1066-1070.
- 335 - WARMOES F.
Un cas de l'ymphosarcome du duodénum avec fistule duodéno-
cholédocienne.
Acta gastroentérol. Bel. Jan. 1953, T.16, n° 1, 35-36.
- 336 - WARREN K. W.
Le lymphome malin du duodénum, de l'intestin grêle et du colon.
Surg. Clin. North. Amer., Juin 1959, T. 39, n° 3. P. 725-735. 3 fig.
- 337 - WARREN K. W. et Coll.
Periampullary and duodenal carcinoïde tumours.
Gut, oct. 1964, 5, (5), 448-453.
- 338 - WEICHERT R., REED R. et CREECH O. Jr.
Tumeurs carcinoïdes à cellules d'ilots au niveau du duodénum.
Ann. Surg., Mai 1967, 165, n° 5, 660-669, 5 fig.
- 339 - WEICHERT R. F. et Coll.
Tumeurs carcinoïdes des cellules en ilot du duodénum.
Rapport et analyse de 21 cas.
Amer. J. Surg., Févr. 1971, 121, n° 2, 195, 205, 6 fig.
- 340 - WEICHERT R. F., ROTH L. M. et HARKIN J. C.
Tumeur cellulaire des ilots carcinoïdes du duodénum et tumeurs
carcinoïdes iliales multiples.
Etude au microscope électronique.
Cancer (Philad.) Avril 1971, 27, n° 4, 910-918.
- 341 - WEINBERG P. E. et LEVIN B.
Hyperplasie des glandes de Brünner.
Radiology, Févr. 1965, 84, n° 2, 259-262, 6 fig.
- 342 - WEITZNER S.
Paragangliome non chromaffin bénin du duodénum.
Rapport d'un cas et revue de la littérature.
am. J. Gastroentérol. Avr. 1970, 53, n° 4, 365-369.

- 343 - WEITZ G.
Technique et résultat de la résection duodéno-pancréatique dans le cancer du duodénum ou de la tête du pancréas.
Chir. Août 1971, 42, n° 8, 379-381.
- 344 - WILSON E.S. Jr. et DUBOIS J.J.
Cancer primitif du duodénum précédé d'un polype édénomateux bénin.
California Méd., Nov. 1966, 105, n° 5, 379-381.
- 345 - WOLLEMER K. (Michen Glad Blach)
Ein Karzinhom der flexma duoedenol jejunalis.
Dtsch. Méd. Wschr., 1964, 69-1962
- 346 - WORTH P.H. L.
Hyperplasie adénomateuse de la muqueuse duodénale.
Proc. Rog. Soc. Méd. Sept. 1967, 60, n° 9, 899
- 347 - WRIGHT E. S.
Pancraticoduodénectomie chez le nourrisson. Rapport d'un cas pour une tumeur du duodénum.
Surg. Mars 1971, 69, n° 3, 389, 392, 5 fig.
- 348 - X...
Le cancer du duodénum n'est pas exceptionnel.
Horizons médicaux. Janv. 1972-187, 7-9.
- 349 - X...
Cancer du duodénum.
New-York State J. Méd., 15sept. 1968, 68, n° 18, 2437-2440.
- 350 - YAMAGIWA
Case of carcinoïd of the duodenum. Statistical observation on carcinoïd of the digestive tract in Japon.
Shujutsa, fév. 1970, 24, 265-268.
- 351 - YAMANE T. et Coll.
Case of eraby cancer of the apipula of the duodenal papilla originating at the wisung's duct.
Jap. Jour. Cancer Clin. 1971, 17, 571-574.
- 352 - YOSHIDA Y., MATSUDA S., YAMANE M. et HAMAGUGHI T.
Chirurgie vasculaire reconstructive pour résection radicale d'une tumeur duodénale maligne.
Am. J. Surg. Déc. 1968, 116, n° 6, 917-919.
- 353 - ZELEVSKY M. M.
Un cas de lymphosarcome du duodénum.
Klinitchescaïa Méd. (Moscou) 1970, T. 48, n° 2, p. 131-133.

S E R M E N T

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Chers Condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate.

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de partis ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'Humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

TABLE DES MATIERES

	Pages
I - INTRODUCTION	2
II - RAPPEL DES NOTIONS DE LA LITTERATURE	4
Historique	5
Anatomie	7
Etio-Pathogénie	15
Anatomo-pathologie	21
Clinique	30
Ex. Radiologiques	34
Ex. Biologiques	41
Diagnostic différentiel	42
Thérapeutique.	44
III - NOS OBSERVATIONS	47
IV - COMMENTAIRES	76
V - CONCLUSION	93
VI - BIBLIOGRAPHIE	1

